

01 ORIGINALES

- 273 Test no validados de intolerancia a alimentos: documento de posicionamiento del Grupo Andaluz de Trastornos Funcionales Digestivos (GATFD) pertenecientes a la Sociedad Andaluza de Patología Digestiva (SAPD) y el Colegio Profesional de Dietistas-Nutricionistas de Andalucía**

Position statement on unvalidated food intolerance tests

S. Jiménez-Contreras, J. García de Paso-Mora, Á. Pérez-Aisa, M. Rodríguez-Lazo, L. Ramírez-Martínez, I.C. Ruiz-Prieto, I. Gaona-Cárdeno, A. Rivera-Torres, A. Iglesias-Conde, A.B. del Toro-Ramírez, A.M. Villarrubia-Pozo, L. Gallardo-Amaro, P. López-Jiménez, R. Gala-Serrano, L.J. Morán-Fagúndez

02 REVISIONES TEMÁTICAS

- 280 Actualización en el diagnóstico y tratamiento de los quistes de colédoco**

Current in diagnosis and management of choledochal cysts

A. Mayorga-Garcés, H. Mayorga-Garcés

- 285 Tratamiento médico versus quirúrgico en la estenosis ileal como debut de enfermedad de Crohn estenosante**

Medical versus surgical treatment in the ileal stenosis as debut of stenosing Crohn's disease

F. Gallardo-Sánchez, J.A. Vázquez-Rodríguez, C. Molina-Villalba

03 CASOS CLÍNICOS

- 293 La anisakiasis en el diagnóstico diferencial del abdomen agudo: una patología en alza**

Anisakiasis in the differential diagnosis of acute abdomen: a pathology on the rise

J.P. Roldán-Aviña, S. Merlo-Molina, F. Muñoz-Pozo, L. Herrera-Gutiérrez, B. Cañas-Ortega

- 297 Obstrucción intestinal por fitobezoar gástrico e intestinal en paciente consumidora de semillas de chía**

Intestinal obstruction for gastrointestinal phytobezoar in consumer woman of chia seeds

M. Alcaide-Lucena, A.P. Martínez-Domínguez, P. Dabán-López, C. González-Puga, B. Mirón-Pozo

- 300 Quiste de duplicación duodenal: causa infrecuente de pancreatitis aguda de repetición en la edad adulta**

Duodenal duplication cyst: a rare etiology of recurrent acute pancreatitis in adults

M.M. Díaz-Alcázar, A. Martín Lagos-Maldonado, A.J. Ruiz-Rodríguez, A. Roa-Colomo, B. Vidal-Vilchez

04 IMAGEN DEL MES

- 303 Fármacos de liberación retardada como causa infrecuente de obstrucción en enfermedad de Crohn**

Delayed - release drugs like an infrequent cause of intestinal obstruction in Crohn's disease

M. Alcaide-Lucena, J. Gómez-Sánchez, S. Alonso-García, B. Mirón-Pozo

- 306 Divertículos medioesofágicos: de incidentaloma esofágico a causa poco habitual de disfagia**

Mid-esophageal diverticula: from esophageal incidentaloma to unusual dysphagia

M.M. Díaz-Alcázar, E. Ruiz-Escolano, A.J. Ruiz-Rodríguez

- 309 Ingesta de cuerpo extraño de causa poco frecuente**

Rare foreign body ingestion

A. Garrido-Serrano, L. Lorenzo-González

- 311 Vólvulo gástrico crónico: una causa infrecuente de dispepsia**

Chronic gastric volvulus: an uncommon cause of dyspepsia

M. Ostiz-Llanos, M. Ruiz-Goikoetxea, M.R. Cozcolluela-Cabrejas





Revista Andaluza de Patología Digestiva

VOLUMEN 41 • Número 6
NOVIEMBRE-DICIEMBRE 2018

Depósito Legal: M-26347-1978

Registro de comunicación de
soporte válido: 07/2

ISSN: 1988-317X

Edición

Sulime Diseño de Soluciones, S.L.U.
Edificio Centris
Glorieta Fernando Quiñones s/n
Planta Baja Semisótano
Módulo 7A - 41940 Tomares (Sevilla)
Tlf. 954 15 75 56
Email: sulime@sulime.net
Web: www.sulime.net

ÓRGANO OFICIAL DE LA SOCIEDAD ANDALUZA DE PATOLOGÍA DIGESTIVA

DIRECTOR

F.J. Romero Vázquez
FEA. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

DIRECTOR ADJUNTO

Á. Pérez Aísa
FEA. Hospital Costa del Sol de Marbella. Málaga.

SUBDIRECTORES

J.G. Martínez Cara
FEA. Complejo Hospitalario de Granada.

J.F. Suárez Crespo
FEA. Hospital Torrecárdenas. Almería.

COMITÉ DE DIRECCIÓN

G. Alcaín Martínez
FEA. Hospital Universitario Virgen de la Victoria.
Málaga.

M. Casado Martín
FEA. Hospital Torrecárdenas. Almería.

Á. González Galilea
FEA. Hospital Torrecárdenas. Almería.

H. Pallarés Manrique
FEA. Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva.

J.M. Pérez Pozo
FEA. Centro Hospitalario de Alta Resolución de Utrera.
Sevilla.

J.J. Puente Gutiérrez
FEA. Hospital Alto Guadalquivir de Andújar. Jaén.

P. Rendón Unceta
FEA. Hospital Puerta del Mar. Cádiz.

D. Sánchez Capilla
FEA. Hospital Universitario Virgen de las Nieves.
Granada.

COMITÉ DE REDACCIÓN

V.M. Aguilar Urbano
FEA. Hospital Costa del Sol de Marbella. Málaga.
J. Ampuero Herrojo
FEA. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.
E. Baeyens Cabrera
FEA. Hospital General Ciudad de Jaén. Jaén.
J.M. Benítez Cantero
FEA. Hospital Reina Sofía. Córdoba.
E. Domínguez-Adame Lanuza
FEA. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.
J.L. Domínguez Jiménez
FEA. Hospital Alto Guadalquivir de Andújar. Jaén.
M. Estévez Escobar
FEA. Hospital Torrecárdenas. Almería.
E. Fraga Rivas
FEA. Hospital Reina Sofía. Córdoba.
V. García Sánchez
FEA. Hospital Reina Sofía. Córdoba.
I. Grilo Bensusan
FEA. Hospital de Alta Resolución de Écija. Sevilla.
E.M. Iglesias Flores
FEA. Hospital Reina Sofía. Córdoba.
E. Leo Carnerero
FEA. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

M. Macías Rodríguez
FEA. Hospital Puerta del Mar. Cádiz.
S. Morales Conde
FEA. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.
J.M. Navarro Jarabo (†)
FEA. Hospital Costa del Sol de Marbella. Málaga.
C. Ortiz Moyano
FEA. Hospital Universitario Virgen de Valme. Sevilla.
F. Padilla Ávila
FEA. Complejo Hospitalario de Jaén. Jaén.
M. Ramos Lora
FEA. Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva.
E. Redondo Cerezo
FEA. Complejo Hospitalario de Granada. Granada.
J.P. Roldán Aviña
FEA. Hospital de Alta Resolución de Écija
M.J. Soria de la Cruz
FEA. Hospital Puerta del Mar. Cádiz.
M. Tercero Lozano
FEA. Complejo Hospitalario de Jaén. Jaén.
J.M. Vázquez Morón
FEA. Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva.

>> Junta Directiva de la Sociedad Andaluza de Patología Digestiva

PRESIDENTE

M. Romero Gómez

SECRETARIO

J.G. Martínez Cara

VICEPRESIDENTE

Á. Pérez Aísa

TESORERO

F. Argüelles Arias

VICEPRESIDENTE ANDALUCÍA ORIENTAL

M. Casado Martín

DIRECTOR REVISTA RAPD ONLINE

F.J. Romero Vázquez

VICEPRESIDENTE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

M. Rodríguez Téllez

DIRECTOR DE LA PÁGINA WEB

F.J. García Fernández

DIRECTOR GENERAL

M. Ortega Ortega

1. Objetivos y características de la RAPD
2. Contenidos de la RAPD
3. Envío de manuscritos
4. Normas de redacción de los manuscritos

A) Normas específicas para la redacción de manuscritos

- Originales
- Revisiones Temáticas
- Novedades y Puesta al día en Gastroenterología y Hepatología
- Casos Clínicos
- Imágenes del mes
- Cartas al Director

B) Normas comunes y otros documentos de apoyo

- Unidades, nombres genéricos y abreviaturas
- Referencias bibliográficas
- Figuras, Fotografías, Gráficos, Tablas y Vídeos
- Derechos de autor
- Conflicto de intereses
- Estadísticas
- Otros documentos y normas éticas

Descarga de documentación

- Normas para autores de la RAPD Online 2017
- Carta de presentación
- Modelo de transferencia de Derechos de Autor
- Modelo de declaración de conflicto de intereses
- Modelo de permisos para uso de Fotografías

1. Objetivos y características de la RAPD: la Revista Andaluza de Patología Digestiva es la publicación oficial de la Sociedad Andaluza de Patología Digestiva (SAPD), que desde 2007 se edita sólo en formato electrónico, bajo la denominación de RAPD Online. Su finalidad es la divulgación de todos los aspectos epidemiológicos, clínicos, básicos y sociológicos de las enfermedades digestivas, a través de las aportaciones enviadas a la revista desde Andalucía y desde toda la Comunidad Científica. La lengua oficial para la edición de esta revista es el español, pero algunas colaboraciones podrán ser eventualmente admitidas en el idioma original del autor en inglés, francés, o italiano. La RAPD Online se publica bimensualmente, estando uno de los números dedicado especialmente a la Reunión Anual de la SAPD y siendo decisión del Comité Editorial reservar uno o más números anuales al desarrollo monográfico de un tema relacionado con la especialidad.

Todas las contribuciones remitidas deberán ser originales y no estar siendo revisadas simultáneamente en otra revista para su publicación. La publicación de abstracts, o posters no se considera publicación duplicada. Los manuscritos serán evaluados por revisores expertos, designados por el comité editorial, antes de ser admitidos para su publicación, en un proceso cuya duración será inferior a 30 días.

2. Contenidos de la RAPD: los números regulares de la RAPD Online incluyen secciones definidas como:

- Originales sobre investigación clínica o básica.
- Revisiones temáticas sobre aspectos concretos de la Gastroenterología.
- Casos clínicos.
- Imágenes del mes.
- Novedades y puesta al día en gastroenterología y hepatología
- Cartas al Director.

Otras aportaciones que sean consideradas de interés por el Comité Editorial, relativas a diferentes aspectos de la práctica clínica en el pasado reciente, comentarios biográficos, u otros contenidos de índole cultural, o relacionados con actividades científicas en cualquier ámbito territorial serán insertadas en la RAPD Online en secciones diseñadas ex profeso.

3. Envío de manuscritos: la vía preferencial para el envío de manuscritos es la página web de la SAPD (<https://www.sapd.es>), ingresando en la página de la RAPD Online y pulsando el botón "Enviar un original" situado en la misma página de acceso a la revista. A

través de él se accederá al Centro de Manuscritos, desde el que será posible realizar el envío de los manuscritos y toda la documentación requerida. Para el uso de esta herramienta deberán estar previamente registrados, el acceso requiere usuario y contraseña. Si es miembro de la SAPD, podrá usar su usuario habitual, si no lo es, podrá solicitar un usuario para acceso al Centro de Manuscritos a través del formulario existente en la web. Podrán escribir a sulime@sulime.net o RAPDonline@sapd.es, para la solución de cualquier problema en el envío de los manuscritos.

4. Normas de redacción de los manuscritos: los números monográficos, las revisiones temáticas, las puestas al día y los artículos comentados serán encargados por el Consejo Editorial, pero la remisión de alguna de estas colaboraciones a instancias de un autor será considerada por la Dirección de la RAPD Online y evaluada con mucho interés para su inclusión en la revista.

Todos los manuscritos estarán sometidos a normas específicas, en función del tipo de colaboración, y a normas comunes éticas y legales.

A) Normas específicas para la redacción de manuscritos

Se refieren a la extensión aconsejada y a la estructura de cada tipo de manuscrito. Como unidad básica de extensión para el texto, en cualquiera de las contribuciones, se considera una página de 30-31 renglones, espaciados 1,5 líneas, con letra de tamaño 12, con 75-80 caracteres sin espacios por renglón y un total de 400-450 palabras por página. Los textos deberán enviarse revisados con el corrector ortográfico y en formato editable en todas sus aplicaciones (texto principal, figuras, leyendas o pies de figuras, tablas, gráficos, dibujos).

Originales: los originales pueden tener una extensión de hasta 12 páginas (5.100 palabras), excluyendo las referencias bibliográficas y los pies de figuras y tablas. No se aconseja que las imágenes insertadas excedan el número de 10, incluyendo tablas y figuras. Las ilustraciones en color y los vídeos, no representarán cargo económico para los autores, pero la inserción de vídeos, por razones técnicas, será previamente acordada con el editor. No obstante, el método de edición de la RAPD Online, permite considerar, en casos concretos, admitir manuscritos de mayor extensión, o la inclusión de un número mayor de imágenes siempre que las características del material presentado lo exijan. No es aconsejable un número superior a 9 autores, salvo en los trabajos colaborativos. En estos originales, se relacionarán los nueve primeros participantes en la cabecera del trabajo y el resto de los participantes se relacionarán al final de la primera página del manuscrito.

A través del Centro de Manuscritos, y para el envío de un original, se le requerirá la siguiente información:

- **Datos generales:**

- 1º Título completo del trabajo en español (opcional también en inglés).
- 2º Apellidos y Nombre de todos los autores. Se aconseja interponer un guión entre el primero y el segundo apellido.
- 3º Centro(s) de procedencia(s) (departamento, institución, ciudad y país).
- 4º Dirección postal completa del autor responsable, a quien debe dirigirse la correspondencia, incluyendo teléfono, fax y dirección electrónica.
- 5º Declaración sobre la existencia o no de fuente de financiación para la realización del trabajo, o conflictos de intereses.

- **Cuerpo fundamental del manuscrito, conteniendo:**

1º Resumen estructurado en español (opcional también en inglés) y 3-5 palabras claves. El resumen tendrá una extensión máxima de 250 palabras y debería estar estructurado en:

- a) Introducción y Objetivos
- b) Material y Métodos

- c) Resultados
- d) Conclusiones

2º Listado de abreviaturas utilizadas en el texto.

3º Texto: incluirá los siguientes apartados:

- a) Introducción
- b) Material y Métodos
- c) Resultados
- d) Discusión.
- e) Conclusiones; cada uno de ellos adecuadamente encabezado

4º Bibliografía: según las especificaciones que se establecen en el grupo de normas comunes (Ver normas comunes y otros documentos de apoyo).

5º Agradecimientos.

6º Pies de figuras.

7º Tablas y Figuras de texto.

Revisiones Temáticas: los textos sobre Revisiones Temáticas pueden tener una extensión de hasta 15 páginas (6.375 palabras), excluyendo las referencias bibliográficas y los pies de figuras y tablas y los capítulos correspondientes a series de Puestas al día hasta 20 páginas (8.500 palabras). En ambos casos el número de imágenes insertadas no deben exceder las 15, incluyendo tablas y figuras. No obstante, el método de edición de la RAPD Online, permite considerar, en casos concretos, admitir manuscritos de mayor extensión, o la inclusión de un número mayor de imágenes siempre que las características del material presentado lo exijan. Las ilustraciones en color, no representarán cargo económico por parte de los autores. Excepcionalmente se admitirá la inclusión de vídeos. No es aconsejable un número superior a 4 autores por capítulo.

A través del Centro de Manuscritos, y para el envío de Revisiones y Temáticas y Puestas al día, se le requerirá la siguiente información:

- Datos generales:

- 1º Título completo del trabajo en español (opcional también en inglés).
- 2º Apellidos y Nombre de todos los autores. Se aconseja interponer un guión entre el primero y el segundo apellido.
- 3º Centro(s) de procedencia(s) (departamento, institución, ciudad y país).
- 4º Dirección postal completa del autor responsable, a quien debe dirigirse la correspondencia, incluyendo teléfono, fax y dirección electrónica.
- 5º Declaración sobre la existencia o no de fuente de financiación para la realización del trabajo, o conflictos de intereses.

- Cuerpo fundamental del manuscrito, conteniendo:

- 1º Resumen estructurado en español (opcional también en inglés) y 3-5 palabras claves. El resumen tendrá una extensión máxima de 250 palabras.
- 2º Texto: Estructurado según el criterio del(os) autor(es), para la mejor comprensión del tema desarrollado.
- 3º Bibliografía: Según las especificaciones que se establecen en el grupo de normas comunes (Ver normas comunes y otros documentos de apoyo).
- 4º Agradecimientos.
- 5º Pies de figuras.
- 6º Tablas y Figuras de texto.
- 7º Opcional, un resumen en español (opcional también en inglés) con una extensión máxima de 350 palabras, en la que se enfatice lo más destacable del manuscrito.

Casos Clínicos: los manuscritos incluidos en esta sección incluirán 1-5 casos clínicos, que por lo infrecuente, lo inusual de su comportamiento clínico, o por aportar alguna novedad diagnóstica, o terapéutica, merezcan ser comunicados.

La extensión de los textos en la sección de Casos Clínicos no debe ser superior a 5 páginas (2.125 palabras), excluyendo las referencias bibliográficas y los pies de figuras y tablas y el número de imágenes insertadas no deben exceder las 5, incluyendo tablas y figuras. No obstante, el método de edición de la RAPD Online, permite considerar, en casos concretos, admitir manuscritos de mayor extensión, o la inclusión de un número mayor de imágenes siempre que las características del material presentado lo exijan. Las ilustraciones en color y los vídeos, no representarán cargo económico para los autores, pero la inserción de vídeos, por razones

técnicas, será previamente acordada con el editor. No se admitirán más de 5 autores, excepto en casos concretos y razonados.

A través del Centro de Manuscritos, y para el envío de Casos Clínicos, se le requerirá la siguiente información:

- Datos generales:

- 1º Título completo del trabajo en español (opcional también en inglés).
- 2º Apellidos y Nombre de todos los autores. Se aconseja interponer un guión entre el primero y el segundo apellido.
- 3º Centro(s) de procedencia(s) (departamento, institución, ciudad y país).
- 4º Dirección postal completa del autor responsable, a quien debe dirigirse la correspondencia, incluyendo teléfono, fax y dirección electrónica.

- Cuerpo fundamental del manuscrito, conteniendo:

- 1º Resumen estructurado en español (opcional también en inglés) y 3-5 palabras claves. El resumen tendrá una extensión máxima de 250 palabras.
- 2º Introducción. Para presentar el problema clínico comunicado.
- 3º Descripción del caso clínico.
- 4º Discusión. Para destacar las peculiaridades del caso y las consecuencias del mismo.
- 5º Bibliografía: Según las especificaciones que se establecen en el grupo de normas comunes (Ver normas comunes y otros documentos de apoyo).
- 6º Agradecimientos.
- 7º Pies de figuras.
- 8º Tablas y Figuras de texto.

Imágenes del mes: los manuscritos incluidos en esta sección pueden adoptar dos formatos, según la preferencia de los autores.

- Formato A. Imágenes con valor formativo: Incluirán imágenes de cualquier índole, clínicas, radiológicas, endoscópicas, anatomopatológicas, macro y microscópicas, que contribuyan a la formación de postgrado y que por tanto merezcan mostrarse por su peculiaridad, o por representar un ejemplo característico.

- Formato B. Imágenes claves para un diagnóstico: Incluirán imágenes de cualquier índole, clínicas, radiológicas, endoscópicas, anatomopatológicas, macro y microscópicas, junto a una historia clínica resumida, que planteen la posible resolución diagnóstica final. Esta se presentará en un apartado diferente en el mismo número de la revista.

La extensión de los textos en la sección de Imágenes del Mes no debe ser superior a 1 página (425 palabras), en el planteamiento clínico de la imagen presentada y 2 páginas (850 palabras), excluyendo las referencias bibliográficas y los pies de figuras y tablas, en el comentario de la imagen (Formato A) o en la resolución diagnóstica del caso (Formato B). No obstante, el método de edición de la RAPD Online, permite considerar, en casos concretos, admitir manuscritos de mayor extensión, o la inclusión de un número mayor de imágenes siempre que las características del material presentado lo exijan. Las ilustraciones en color y los vídeos, no representarán cargo económico para los autores, pero la inserción de vídeos, por razones técnicas, será previamente acordada con el editor. No se admitirán más de 3 autores, excepto en casos concretos y razonados.

A través del Centro de Manuscritos, y para el envío de una Imagen del Mes, se le requerirá la siguiente información:

- Datos generales:

- 1º Título completo del trabajo en español (opcional también en inglés).
- 2º Apellidos y Nombre de todos los autores. Se aconseja interponer un guión entre el primero y el segundo apellido.
- 3º Centro(s) de procedencia(s) (departamento, institución, ciudad y país).
- 4º Dirección postal completa del autor responsable, a quien debe dirigirse la correspondencia, incluyendo teléfono, fax y dirección electrónica.
- 5º Tipo de formato de Imagen del mes elegido.

- Cuerpo fundamental del manuscrito, conteniendo:

- 1º Resumen estructurado en español (opcional también en inglés) y 3-5 palabras claves. El resumen tendrá una extensión máxima de 250 palabras.

2º Descripción de la imagen.

3º Comentarios a la imagen.

4º Bibliografía: Según las especificaciones que se establecen en el grupo de normas comunes (Ver normas comunes y otros documentos de apoyo).

5º Pies de figuras.

Novedades y puesta al día en gastroenterología y hepatología:

esta sección estará dedicada al comentario de las novedades científico-médicas que se hayan producido en un periodo reciente en la especialidad de Gastroenterología y Hepatología.

En esta sección se analizará sistemáticamente y de forma periódica todas las facetas de la especialidad.

Los textos sobre "Novedades en Gastroenterología" pueden tener una extensión de hasta 5 páginas (2.125 palabras), excluyendo las referencias bibliográficas y los pies de figuras y tablas añadidas. En ambos casos el número de imágenes insertadas no deben exceder las 5, incluyendo tablas y figuras. No obstante, el método de edición de la RAPD Online, permite considerar, en casos concretos, admitir manuscritos de mayor extensión, o la inclusión de un número mayor de imágenes siempre que las características del material presentado lo exijan. No es aconsejable un número superior a 3 autores por capítulo.

A través del Centro de Manuscritos, se le requerirá la siguiente información:

- Datos generales:

1º Nombre del área bibliográfica revisada y periodo analizado.

2º Apellidos y Nombre de todos los autores. Se aconseja interponer un guión entre el primero y el segundo apellido.

3º Centro(s) de procedencia(s) (departamento, institución, ciudad y país).

4º Dirección postal completa del autor responsable, a quien debe dirigirse la correspondencia, incluyendo teléfono, fax y dirección electrónica.

5º Declaración sobre la existencia o no de fuente de financiación para la realización del trabajo, o conflictos de intereses.

- Cuerpo fundamental del manuscrito, conteniendo:

1º Resumen estructurado en español (opcional también en inglés) y 3-5 palabras claves. El resumen tendrá una extensión máxima de 250 palabras.

2º Descripción del material bibliográfico analizado.

3º Comentarios críticos sobre los resultados contenidos en los trabajos seleccionados.

4º Bibliografía: Según las especificaciones que se establecen en el grupo de normas comunes (Ver normas comunes y otros documentos de apoyo). Si se han elegido dos o más originales para el análisis, es aconsejable dividir la sección, en apartados a criterio de los autores.

5º Pies de figuras.

6º Tablas y Figuras de texto.

Cartas al Director: esta sección estará dedicada a los comentarios que se deseen hacer sobre cualquier manuscrito publicado en la RAPD Online. En esta sección se pueden incluir también comentarios de orden más general, estableciendo hipótesis y sugerencias propias de los autores, dentro del ámbito científico de la Gastroenterología. La extensión de los textos en esta sección de Cartas al Director no debe ser superior a 2 páginas (850 palabras), incluyendo las referencias bibliográficas. Se podrán incluir 2 figuras o tablas y el número de autores no debe superar los cuatro.

A través del Centro de Manuscritos, y para el envío de una Carta al Director, se le requerirá la siguiente información:

- Datos generales:

1º Título completo del trabajo en español (opcional también en inglés).

2º Apellidos y Nombre de todos los autores. Se aconseja interponer un guión entre el primero y el segundo apellido.

3º Centro(s) de procedencia(s) (departamento, institución, ciudad y país).

4º Dirección postal completa del autor responsable, a quien debe dirigirse la correspondencia, incluyendo teléfono, fax y dirección electrónica.

5º Declaración sobre la existencia o no de fuente de financiación para la realización del trabajo, o conflictos de intereses.

- Cuerpo fundamental del manuscrito, conteniendo:

1º Texto del manuscrito.

2º Bibliografía: Según las especificaciones que se establecen en el grupo de normas comunes (Ver normas comunes y otros documentos de apoyo).

B) Normas comunes y otros documentos de apoyo

Se refiere al conjunto de normas obligatorias, tanto para la uniformidad en la presentación de manuscritos, como para el cumplimiento de las normas legales vigentes. En general el estilo de los manuscritos debe seguir las pautas establecidas en el acuerdo de Vancouver recogido en el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (<http://www.ICMJE.org>).

Unidades, nombres genéricos y abreviaturas:

- **Unidades.** Los parámetros bioquímicos y hematológicos se expresarán en Unidades Internacionales (SI), excepto la hemoglobina que se expresará en g/dL. Las medidas de longitud, altura y peso se expresarán en unidades del Sistema Métrico decimal y las temperaturas en grados centígrados. La presión arterial se medirá en milímetros de mercurio.

Existe un programa de ayuda para la conversión de unidades no internacionales (no-SI), en unidades internacionales (SI) (<http://www.techexpo.com/techdata/techcntr.html>).

- **Nombres genéricos.** Deben utilizarse los nombres genéricos de los medicamentos, los instrumentos y herramientas clínicas y los programas informáticos. Cuando una marca comercial sea sujeto de investigación, se incluirá el nombre comercial y el nombre del fabricante, la ciudad y el país, entre paréntesis, la primera vez que se mencione el nombre genérico en la sección de Métodos.

- **Abreviaturas.** Las abreviaturas deben evitarse, pero si tiene que ser empleadas, para no repetir nombres técnicos largos, debe aparecer la palabra completa la primera vez en el texto, seguida de la abreviatura entre paréntesis, que ya será empleada en el manuscrito.

Referencias bibliográficas: las referencias bibliográficas se presentarán según el orden de aparición en el manuscrito, asignándosele un número correlativo, que aparecerá en el sitio adecuado en el texto, entre paréntesis. Esa numeración se mantendrá y servirá para ordenar la relación de todas las referencias al final del manuscrito, como texto normal y nunca como nota a pie de página. Las comunicaciones personales y los datos no publicados, no se incluirán en el listado final de las referencias bibliográficas, aunque se mencionarán en el sitio adecuado del texto, entre paréntesis, como corresponda, esto es, comunicación personal, o datos no publicados. Cuando la cita bibliográfica incluya más de 6 autores, se citarán los 6 primeros, seguido este último autor de la abreviatura *et al.*

El estilo de las referencias bibliográficas dependerá del tipo y formato de la fuente citada:

- **Artículo de una revista médica:** los nombres de las revistas se abreviarán de acuerdo con el estilo del Index Medicus/Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/journals?itool=sidebar>).

- **Artículo ya publicado en revistas editadas en papel y en Internet:** Se reseñarán los autores (apellido e inicial del nombre, separación por comas entre los autores), el nombre entero del manuscrito, la abreviatura de la revista, el año de publicación y tras un punto y coma el volumen de la revista y tras dos puntos los números completos de la primera y última página del trabajo.

Kandulsky A, Selgras M, Malfertheiner P. Helicobacter pylori infection: A Clinical Overview. Dig Liver Dis 2008; 40:619-626.

Alvarez F, Berg PA, Bianchi FB, Bianchi L, Burroughs AK, Cancado EL, et al. International Autoimmune Hepatitis Group Report: review of criteria for diagnosis of autoimmune hepatitis. J Hepatol 1999; 31:929-938.

- **Artículo admitido, publicado sólo en Internet, pero aún no incluido en un número regular de la revista:** se reseñarán los autores, el nombre entero del manuscrito, la abreviatura de la revista, el año y el mes desde el que está disponible el artículo en Internet y el DOI. El trabajo original al que se hace referencia, suele detallar cómo citar dicho manuscrito.

Stamatakis M, Sargedi C, Stefanaki C, Safi oleas C, Matthaopoulou I, Safi oleas M. Anthelmintic treatment: An adjuvant therapeutic strategy

against *Echinococcus granulosus*. *Parasitol Int* (2009), doi:10.1016/j.parint.2009.01.002

Inadomi JM, Somsouk M, Madanick RD, Thomas JP, Shaheen NJ. A cost-utility analysis of ablative therapy for Barrett's esophagus. *Gastroenterology* (2009), doi: 10.1053/j.gastro.2009.02.062.

- **Artículo de una revista que se publica sólo en Internet, pero ordenada de modo convencional:** se reseñarán los autores, el nombre entero del manuscrito, la abreviatura de la revista (puede añadirse entre paréntesis on line), el año de publicación y tras un punto y coma el volumen de la revista y tras dos puntos los números completos de la primera y última página del trabajo. Si el trabajo original al que se hace referencia, proporciona el DOI y la dirección de Internet (URL), se pueden añadir al final de la referencia.

Gurbulak B, Kabul E, Dural C, Citlak G, Yanar H, Gulluoglu M, et al. Heterotopic pancreas as a leading point for small-bowel intussusception in a pregnant woman. *JOP (Online)* 2007; 8:584-587.

Fishman DS, Tarnasky PR, Patel SN, Rajjman I. Management of pancreaticobiliary disease using a new intra-ductal endoscope: The Texas experience. *World J Gastroenterol* 2009; 15:1353-1358. Available from: URL: <http://www.wjgnet.com/1007-9327/15/1353.asp>. DOI: <http://dx.doi.org/10.3748/wjg.15.1353>

- **Artículo de una revista que se publica sólo en Internet, pero no está ordenada de modo convencional:** se reseñarán los autores, el nombre entero del manuscrito, la abreviatura de la revista, el año de publicación y el DOI.

Rossi CP, Hanauer SB, Tomasevic R, Hunter JO, Shafran I, Graffner H. Interferon beta-1a for the maintenance of remission in patients with Crohn's disease: results of a phase II dose-finding study. *BMC Gastroenterology* 2009, 9:22doi:10.1186/1471-230X-9-22.

- **Artículo publicado en resumen (abstract) o en un suplemento de una revista:** se reseñarán los autores (apellido e inicial del nombre, separación por comas entre los autores), el nombre entero del manuscrito, la palabra abstract entre corchetes, la abreviatura de la revista, el año de publicación y tras un punto y coma el volumen de la revista, seguida de la abreviatura Suppl, o Supl, entre paréntesis y tras dos puntos los números completos de la primera y última página del trabajo.

Klin M, Kaplowitz N. Differential susceptibility of hepatocysto TNF-induced apoptosis vs necrosis [Abstract]. *Hepatology* 1998; 28(Suppl):310A.

- **Libros:** se reseñarán los autores del libro (apellido e inicial del nombre, separación por comas entre los autores), el título del libro, la ciudad donde se ha editado, el nombre de la editorial y el año de publicación.

Takada T. *Medical Guideline of Acute Cholangitis and Cholecystitis*. Tokyo: Igaku Tosho Shuppan Co; 2005.

- **Capítulo de un libro:** se reseñarán los autores del capítulo (apellido e inicial del nombre, separación por comas entre los autores), seguidos de In: los nombres de los editores del libro y tras un punto, el nombre del libro. La ciudad donde se ha editado, el nombre de la editorial, el año de publicación y tras dos puntos los números completos de la primera y última página del trabajo.

Siewert JR. Introduction. In: *Giuli R, Siewert JR, Couturier D, Scarpignato C, eds. OESO Barrett's Esophagus. 250 Questions. Paris: Hors Collection, 2003; 1-3.*

- **Información procedente de un documento elaborado en una reunión:** este tipo de referencia debe ser evitado, siempre que sea posible. Pero en caso de tener que ser citado, se reseñará el título del tema tratado, el nombre de la reunión y la ciudad donde se celebró. La entidad que organizaba la reunión, y el año. La dirección electrónica mediante la cual se puede acceder al documento.

U.S. positions on selected issues at the third negotiating session of the Framework Convention on Tobacco Control. Washington, D.C.: Committee on Government Reform, 2002. (Accessed March 4, 2002, at:http://www.house.gov/reform/min/inves_tobacco/index_accord.htm.)

Figuras, tablas y vídeos: la iconografía, tanto si se trata de fotografías, radiografías, esquemas o gráficos, se referirán bajo el nombre genérico de "Figura". Las referencias a las figuras, tablas y vídeos, deberán ir resaltadas en negrita. Se enumerarán con números arábigos, de acuerdo con su orden de aparición en el texto.

Los paneles de dos o más fotografías agrupadas se considerarán una única figura, pudiendo estar referenciadas como "Figuras 1A, 1B, 1C".

- **Fotografías:** las fotografías se enviarán en formato digital TIFF (.TIF), JPEG (.JPG) o BMP, en blanco y negro o color, bien contrastadas, con una resolución adecuada (preferentemente 150-300 puntos por pulgada). En el caso de archivos JPEG deberá usarse la compresión mínima para mantener la máxima calidad, es decir en un tamaño no reducido.

Las imágenes de radiografías, ecografías, TAC y RM, si no pueden obtenerse directamente en formato electrónico, deberán escanearse en escala de grises y guardarse en formato JPG.

Las imágenes de endoscopia y otras técnicas que generen imágenes en color, si no pueden obtenerse directamente en formato electrónico, deberán escanearse a color.

Los detalles especiales se señalarán con flechas, utilizando para éstos y para cualquier otro tipo de símbolos el trazado de máximo contraste respecto a la figura.

Los ficheros de las Figuras estarán identificadas de acuerdo con su orden de aparición en el texto, con el nombre del fichero, su número y apellidos del primer firmante (Ej.: fig1_Gómez.jpg) o título del artículo. Cada imagen debe llevar un pie de figura asociado que sirva como descripción. Los pies de figura, se deben entregar en un documento de texto aparte haciendo clara referencia a las figuras a las que se refieren. Las imágenes podrán estar insertadas en los archivos de Word/PowerPoint para facilitar su identificación o asociación a los pies de figura, pero siempre deberán enviarse, además, como imágenes separadas en los formatos mencionados.

Las fotografías de los pacientes deben evitar que estos sean identificables. En el caso de no poderse conseguir, la publicación de la fotografía debe ir acompañada de un permiso escrito (Modelo Formulario permisos Fotografías).

- **Esquemas, dibujos, gráficos y tablas:** los esquemas, dibujos, gráficos y tablas se enviarán en formato digital, como imágenes a alta resolución o de forma preferente, en formato Word/PowerPoint con texto editable. No se admitirán esquemas, dibujos, gráficos o figuras escaneadas de otras publicaciones. Para esquemas, dibujos, gráficos, tablas o cualquier otra figura, deberá utilizarse el color negro para líneas y texto, e incluir un fondo claro, preferiblemente blanco. Si es necesario usar varios colores, se usarán colores fácilmente diferenciables y con alto contraste respecto al fondo. Los gráficos, símbolos y letras, serán de tamaño suficiente para poderse identificar claramente al ser reducidas. Las tablas deberán realizarse con la herramienta -Tabla- (no con el uso de tabuladores y líneas de dibujo o cuadros de texto).

- **Videos:** los videos deberán aportarse en formato AVI o MPEG, procesados con los codec CINEPAC RADIUS o MPEG y a una resolución de 720x576 ó 320x288. Se recomienda que sean editados para reducir al máximo su duración, que no debe ser superior a 2 minutos. Si el video incorpora sonido, éste debe ser procesado en formato MP3. Si los videos a incluir están en otros formatos, puede contactar con la editorial para verificar su validez. Para la inclusión de videos en los artículos, deberá obtener autorización previa del comité editorial.

Derechos de autor: los trabajos admitidos para publicación quedan en propiedad de la Sociedad Andaluza de Patología Digestiva y su reproducción total o parcial será convenientemente autorizada. En la Carta de Presentación se debe manifestar la disposición a transferir los derechos de autor a la Sociedad Andaluza de Patología Digestiva. Todos los autores deberán autorizar a través del Centro de Manuscritos la cesión de estos derechos una vez que el artículo haya sido aceptado por la RAPD Online. Como alternativa existe un modelo disponible para su descarga (**Modelo transferencia Derechos de Autor**). Esta carta puede enviarse firmando una versión impresa del documento, escaneada y enviada a través de correo electrónico a la RAPD Online. Posteriormente puede enviarse el original firmado por correo terrestre a **Sulime Diseño de Soluciones, Glorieta Fernando Quiñones, s/n. Edificio Centris. Planta Baja Semisótano, mod. 7A. 41940 Tomares. Sevilla.**

Conflicto de intereses: existe conflicto de intereses cuando un autor (o la Institución del autor), revisor, o editor tiene, o la ha tenido en los 3 últimos años, relaciones económicas o personales con otras personas, instituciones, u organizaciones, que puedan influenciar indebidamente su actividad.

Los autores deben declarar la existencia o no de conflictos de intereses en el Centro de Manuscritos durante el proceso de remisión artículos, pero no están obligados a remitir un Formulario de Declaración de Conflictos, cuando se envía el manuscrito. Este se requerirá posteriormente, siempre que sea necesario, cuando el manuscrito sea admitido.

Las Becas y Ayudas con que hayan contado los autores para realizar la investigación se deben especificar, al final del manuscrito en el epígrafe de Agradecimientos.

Estadísticas: no es el objetivo de la RAPD Online, una exhaustiva descripción de los métodos estadísticos empleados en la realización de un estudio de investigación, pero sí precisar algunos requisitos que deben aparecer en los manuscritos como normas de buena práctica. Si los autores lo desean pueden consultar un documento básico sobre esta materia en: Bailar JC III, Mosteller F. Guidelines for statistical reporting in articles for medical journals: amplifications and explanations (http://www.sapd.es/public/guidelines_statistical_articles_medical_journals.pdf). Ann Intern Med 1988; 108:266-73.

- Los métodos estadísticos empleados, así como los programas informáticos y el nombre del software usados deben ser claramente expresados en la Sección de Material y Métodos.

- Para expresar la media, la desviación standard y el error standard, se debe utilizar los siguientes formatos: "media (SD)" y "media \pm SE". Para expresar la mediana, los valores del rango intercuartil (IQR) deben ser usados.

- La P se debe utilizar en mayúsculas, reflejando el valor exacto y no expresiones como menos de 0,05, o menos de 0,0001.

- Siempre que sea posible los hallazgos (medias, proporciones, odds ratio y otros) se deben cuantificar y presentar con indicadores apropiados de error, como los intervalos de confianza.

- Los estudios que arrojen niveles de significación estadística, deben incluir el cálculo del tamaño muestral. Los autores deben reseñar las pérdidas durante la investigación, tales como los abandonos en los ensayos clínicos.

Otros documentos y normas éticas:

- **Investigación en seres humanos:** las publicaciones sobre investigación en humanos, deben manifestar en un sitio destacado del original que: a) se ha obtenido un consentimiento informado escrito de cada paciente, b) El protocolo de estudio esta conforme con las normas éticas de la declaración de Helsinki de 1975 (<https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>) y ha sido aprobado por el comité ético de la institución donde se ha realizado el estudio.

- **Investigación en animales:** los estudios con animales de experimentación, deben manifestar en un sitio destacado del original que estos reciben los cuidados acordes a los criterios señalados en la "Guide for the Care and Use of Laboratory Animals" redactada por la National Academy of Sciences y publicada por el National Institutes of Health (<http://www.nap.edu/readingroom/books/labrats>).

- **Ensayos clínicos controlados:** la elaboración de ensayos clínicos controlados deberá seguir la normativa CONSORT, disponible en: <http://www.consort-statement.org> y estar registrado antes de comenzar la inclusión de pacientes.

- **Los datos obtenidos mediante microarray:** deben ser enviados a un depósito como Gene Expression Omnibus o ArrayExpress antes de la remisión del manuscrito.

- **Protección de datos:** los datos de carácter personal que se solicitan a los autores van a ser utilizados por la Sociedad Andaluza de Patología Digestiva (SAPD), exclusivamente con la finalidad de gestionar la publicación del artículo enviado por los autores y aceptado en la RAPD Online. Salvo que indique lo contrario, al enviar el artículo los autores autorizan expresamente que sus datos relativos a nombre, apellidos, dirección postal institucional y correo electrónico sean publicados en la RAPD Online, eventualmente en los resúmenes anuales publicados por la SAPD en soporte CD, así como en la página web de la SAPD y en Medline, u otras agencias de búsqueda bibliográfica, a la que la RAPD Online pueda acceder.

TEST NO VALIDADOS DE INTOLERANCIA A ALIMENTOS: DOCUMENTO DE POSICIONAMIENTO DEL GRUPO ANDALUZ DE TRASTORNOS FUNCIONALES DIGESTIVOS (GATFD) PERTENECIENTE A LA SOCIEDAD ANDALUZA DE PATOLOGÍA DIGESTIVA (SAPD) Y EL COLEGIO PROFESIONAL DE DIETISTAS-NUTRICIONISTAS DE ANDALUCÍA (CODINAN)

POSITION STATEMENT ON UNVALIDATED FOOD INTOLERANCE TESTS

S. Jiménez-Contreras¹, J. García de Paso-Mora¹, Á. Pérez-Aisa¹, M. Rodríguez-Lazo², L. Ramírez-Martínez², I.C. Ruiz-Prieto², I. Gaona-Cárdeno², A. Rivera-Torres², A. Iglesias-Conde², A.B. del Toro-Ramírez², A.M. Villarrubia-Pozo², L. Gallardo-Amaro², P. López-Jiménez², R. Gala-Serrano², L.J. Morán-Fagúndez²

¹Grupo Andaluz de Trastornos Funcionales Digestivos (GATFD).

²Comisión de Trabajo de Nutrición Clínica del Colegio Profesional de Dietistas-Nutricionistas de Andalucía (CODINAN).

Resumen

En las últimas décadas ha aumentado la incidencia de alergias e intolerancias alimentarias, así como la percepción por parte de los pacientes de que algunos alimentos son responsables de los síntomas que presentan a nivel digestivo principalmente, pero

también cutáneo, respiratorio, etc. De aquí nace una gran variedad de supuestos tests diagnósticos de intolerancias alimentarias, comercializados y disponibles sin necesidad de prescripción por parte de un profesional, que pueden conllevar a la población a adoptar dietas muy restrictivas, incorrectas y no saludables. Es por esto, que desde el Grupo Andaluz de Trastornos Funcionales Digestivos (GATFD) de la Sociedad Andaluza de Patología Digestiva (SAPD) y el Colegio Profesional de Dietistas-Nutricionistas de Andalucía (CODINAN), hemos elaborado un documento de posicionamiento sobre la ausencia de idoneidad de dichos tests a la vez que señalamos aquellas pruebas con respaldo científico para el diagnóstico de alergias e intolerancias alimentarias actualmente disponibles.

CORRESPONDENCIA

Susana Jiménez Contreras
Hospital Vithas Xanit Internacional
29631 Benalmadena. Málaga.
susana.jc10@gmail.com

Fecha de envío: 29/11/2018
Fecha de aceptación: 04/12/2018

Palabras clave: intolerancia alimentaria, alergia alimentaria, IgG, histamina, test de aliento.

Abstract

In recent decades, the incidence of food allergies and intolerances has increased, as well as patients' perception that some foods are responsible for the symptoms they present mainly at digestive level, but also at cutaneous, respiratory, etc. level. This is the origin of a great variety of supposedly diagnostic tests for food intolerances, marketed and available without the need for a prescription by a professional, which can lead people to adopt very restrictive, incorrect and unhealthy diets. For this reason, the Andalusian Group of Functional Gastrointestinal Disorders (GATFD, Grupo Andaluz de Trastornos Funcionales Digestivos) of the Andalusian Society of Digestive Diseases (SAPD, Sociedad Andaluza de Patología Digestiva) and the Professional Association of Dieticians-Nutritionists of Andalusia (CODINAN, Colegio Profesional de Dietistas-Nutricionistas de Andalucía) have written a paper showing their position in relation to the lack of suitability of some of these tests and have also pointed out currently available tests with scientific backing for the diagnosis of food allergies and intolerances.

Keywords: food intolerance, food allergy, IgG, histamine, breath test.

Introducción

En las últimas décadas ha aumentado la incidencia de las alergias alimentarias, afectando casi al 5% de los adultos y casi al 10% de la población infantil^{1,2}. La Academia Europea de Alergia e Inmunología Clínica (EAACI) advierte que, en los últimos diez años, los ingresos hospitalarios de niños por reacciones alérgicas graves se han multiplicado por siete y que entre el 6% y el 8% de los niños menores de tres años presenta algún tipo de alergia alimentaria.

Las alergias alimentarias más comunes en Europa son las relacionadas con la leche de vaca, el huevo, la soja, el trigo, los frutos secos, las frutas, el pescado y los mariscos. En los niños, son más frecuentes las alergias a los productos de origen animal y en los adultos, a las frutas y frutos secos³.

La prevalencia de las intolerancias alimentarias es mayor (15-20%) que la de las reacciones mediadas por mecanismos inmunológicos (2-5%)^{4,5}. Además, de los afectados por las alergias e intolerancias alimentarias, hay un número importante de personas que, sin estar diagnosticadas, tienen una clínica manifiesta que les hace pensar que sus dolencias puedan deberse a alguna de estas patologías.

Actualmente, el diagnóstico de alergias e intolerancias alimentarias y su detección es complejo y deben continuar las investigaciones a fin de clarificar, estandarizar y mejorar los métodos de detección de estas patologías.

Alergia e intolerancia alimentaria son dos entidades diferentes. Reacción alérgica es toda aquella alteración provocada en el estado basal del organismo por la exposición a un alérgeno y secundario a una reacción de hipersensibilidad al mismo en el que está implicado el sistema inmunológico. Se diferencian en alergia mediada por inmunoglobulina E (IgE) y alergia no mediada por IgE: 1) Mediada por IgE: reacciones de hipersensibilidad por alimentos que se producen por un mecanismo inmunológico mediado por los anticuerpos IgE específicos. Habitualmente los efectos o síntomas derivados de la ingestión aparecen en menos de dos horas de haber ingerido el alimento. 2) No mediada por IgE: reacciones adversas derivadas de la ingestión de un alimento, que se caracteriza por ser reproducible, y en cuyos mecanismos patogénicos existen o se sospecha una reacción inmunológica no inmediata. Los efectos adversos o síntomas pueden darse al cabo de más de dos horas de haber ingerido el alimento.

Por otro lado, la intolerancia alimentaria es una alteración no mediada inmunológicamente que puede ocurrir como respuesta a efectos farmacológicos de los alimentos o alguno de sus componentes, déficits enzimáticos (el más importante, el déficit de lactasa) o de transporte de nutrientes o sensibilidad al gluten no celíaca⁶.

En el presente documento tratamos únicamente los tests diagnósticos de las intolerancias alimentarias, diferenciando los tests con evidencia científica que son, y deben, ser los utilizados en la práctica clínica diaria según una correcta praxis basada en la evidencia, de aquellos carentes de respaldo científico y, sin embargo, cada vez más divulgados y accesibles a nuestros pacientes.

Hay numerosos tests no validados de intolerancias a alimentos que se encuentran habitualmente en farmacias, aseguradoras de salud, algunos centros de salud particulares, centros de medicina alternativa, gimnasios e incluso peluquerías, pudiendo ser adquiridos directamente por los clientes. Tenemos que considerar que, aun no habiendo estudios científicos de calidad que respalden el uso de estas técnicas, el efecto placebo es un factor importante, pudiendo ser el responsable de la efectividad clínica percibida por muchos pacientes⁷. Los resultados engañosos de los test de intolerancia no probados pueden dar lugar a consejos equívocos que lleven a los pacientes a someterse a importantes restricciones dietéticas, pudiendo ocasionar daños en el crecimiento e incluso desnutrición, particularmente en los grupos más vulnerables como los niños⁸. A veces, se genera una falsa percepción de alergia o intolerancia cuando hay otras posibles explicaciones para sus síntomas y hasta se crea un halo protector con respecto a posibles alergias o intolerancias reales por considerar que son otros alimentos los que están causando el daño⁸. El acceso a técnicas de diagnóstico y tratamientos más efectivos puede retrasarse, con la consecuente pérdida de productividad debido a enfermedades inadecuadamente controladas⁸. Se conoce que los pacientes con alergias o intolerancias tratadas incorrectamente ocasionan la mayor parte de los elevados gastos sanitarios relacionados con este tema. Asimismo, diversos estudios demuestran que, a lo largo de la vida, los pacientes con alergia alimentaria tienen una peor calidad de vida que aquellos con enfermedades que, a veces, se consideran más graves, como la diabetes. Por eso es fundamental un diagnóstico precoz y fidedigno⁹.

No hay ninguna sociedad clínica de prestigio internacional que apoye el uso de estos tests de sensibilidad alimentaria. Sobresalen la European Academy of Allergology and Clinical Immunology (EAACI), la American Academy of Allergy, Asthma and Immunology (AAAAI), la British Society for Allergy and Clinical Immunology (BSACI), la Australasian Society of Clinical Immunology and Allergy (ASCI), la Allergy Society of South Africa (ALLSA). Todas ellas desaconsejan su uso alegando inutilidad tanto en el diagnóstico de alergias como en el de intolerancias, no siendo reproducibles sus resultados ni correlacionando con la clínica del paciente, generando confusión, pudiéndose pautar dietas innecesarias y peligrosas. También se han posicionado sociedades sanitarias españolas como la Societat Catalana d'Al·lèrgia i Immunologia Clínica¹⁰ así como la Academia Española de Nutrición y Dietética (AEND), anterior Asociación Española de Dietistas-Nutricionistas (AEDN)¹¹. El GREP-AEDN desaconseja el uso de los tests de sensibilidad alimentaria como herramienta de diagnóstico para llevar a cabo planteamientos dietéticos enfocados al tratamiento de la obesidad, la alergia o la intolerancia alimentaria, o la retención de líquidos. El GREP-AEDN señala, además, que someterse a ellos conduce a un gasto económico innecesario y una pérdida de tiempo y puede poner en riesgo la salud física (por la posible restricción de alimentos básicos o por la demora en el diagnóstico de una enfermedad o en la instauración del tratamiento curativo/paliativo) y/o psíquica (por la ansiedad y el aislamiento que puede conllevar la restricción de ciertos alimentos) del individuo¹¹.

Por todo ello, se torna fundamental que todos los profesionales sanitarios relacionados con estas patologías, estén al tanto de la existencia, ineficacia, usos y riesgos de estos test no validados para poder así informar y prevenir a sus pacientes¹¹.

Tests con evidencia científica

En la actualidad disponemos de pruebas fiables que nos permiten el diagnóstico de alergias alimentarias y determinación de malabsorción a algunos disacáridos. Para la identificación de alergias alimentarias disponemos de:

1) **Prueba intraepidérmica o prick test:** es el test más rápido, sensible y coste-efectivo para detectar enfermedad mediada por IgE. Sin embargo, es poco específico y varía según el alimento y el extracto utilizado. Consiste en la inoculación en epidermis una pequeña cantidad del/de los alérgenos a estudio diluido/s. A continuación se valora si aparece reacción cutánea en forma de habón o halo eritematoso, que junto a la historia clínica y la determinación de IgE específica a alimentos puede ser diagnóstica.

2) **Determinación sérica de IgE específica:** permite la cuantificación de IgE en suero frente a alimentos sospechosos según la historia clínica. Al igual que las pruebas intraepidérmicas, tiene una elevada sensibilidad pero con baja especificidad. Una prueba negativa en prick o IgE específica excluye prácticamente la aparición de síntomas durante una prueba de exposición controlada o provocación.

3) **Test de exposición controlada o provocación:** consiste en la administración oral del alimento sospechoso bajo supervisión médica y con medidas de seguridad que permitan una reanimación cardiopulmonar en caso de necesidad, y valorar la respuesta al mismo. Su uso está menos extendido debido a su morbilidad.

4) **Pruebas epicutáneas:** sólo están indicadas en casos de dermatitis de contacto alérgica, aunque algunos estudios han demostrado utilidad en el diagnóstico de la alergia alimentaria no IgE mediada, pero no se recomienda su uso en la práctica habitual.

Podemos detectar intolerancias alimentarias mediante los tests de tolerancia en aire espirado o tests de aliento. Son un método útil, no invasivo y de fácil aceptación por parte de los pacientes. Detectan malabsorción de carbohidratos (lactosa y fructosa-sorbitol). Se basan en la detección de hidrógeno o hidrógeno y metano en el aire espirado tras la ingesta de un concentrado del hidrato de carbono a estudiar. El organismo humano no es capaz de producir hidrógeno o metano, por lo tanto, teóricamente cualquiera de estos gases exhalados serán resultado de la fermentación por parte de la flora intestinal (del intestino delgado si existe sobrecrecimiento bacteriano o del colon en caso de malabsorción), su difusión al torrente circulatorio y final eliminación por la vía aérea.

Su sensibilidad y especificidad es superior al test de absorción en el caso de la lactosa^{12,13}. El test de hidrógeno para la lactosa posee una sensibilidad y especificidad de 78% y 98% respectivamente¹⁴. La sensibilidad está limitada ya que la flora colónica de una proporción de pacientes (que puede llegar al 20%) utiliza el hidrógeno para producir metano¹⁵. Este inconveniente puede ser parcialmente solventado por la determinación simultánea de glucosa sérica o la medición simultánea de hidrógeno y metano en el aire espirado. Para la fructosa el valor predictivo del test de aliento está aún por determinar¹⁶.

Sin embargo, este tipo de tests no están exentos de limitaciones. Los protocolos de preparación para dichas pruebas son variables en función del laboratorio que los realice, y una dieta inadecuada podría aumentar la tasa de falsos positivos. Además, su resultado puede verse alterado por la presencia de sobrecrecimiento bacteriano¹⁷, aumentando también los falsos positivos. La presencia de tránsito orocecal acelerado puede malinterpretarse como sobrecrecimiento bacteriano distal. Otra importante limitación es la falta de correlación en un porcentaje de pacientes entre intolerancia (síntomas durante la prueba) y malabsorción (test positivo) de lactosa y fructosa, es decir, hay pacientes sin malabsorción (test negativo) pero con síntomas durante su ejecución¹⁸.

A pesar de todas estas limitaciones, los test de aliento o hidrógeno espirado disponen de evidencia científica suficiente para ser recomendados para el diagnóstico de las intolerancias/malabsorción de carbohidratos.

Tests sin evidencia científica

Test de histaminosis o intolerancia a histamina

Hay que tener mucho cuidado en lo referente a la histamina dado el riesgo de provocar confusión o malas interpretaciones por la complejidad de la función metabólica de la misma en el organismo que incluso tras más de cien años de su descubrimiento sigue sin estar aclarado del todo¹⁹.

Como es sabido la histamina es una amina (2-(4-imidazolil)etilamina) que es tanto endógena como exógena (producida por bacterias o por la degradación del aminoácido histidina en productos de conserva, por ejemplo) claramente implicada en los mecanismos inmuno-regulados de procesos alérgicos¹⁹. Como se comenta al inicio de este documento sólo nos referiremos a los temas referentes a intolerancias alimentarias.

La intolerancia a la histamina se supone provocada por un desequilibrio entre la ingesta y la degradación de la histamina a nivel intestinal y hepático¹⁹. También, existe otro síndrome denominado síndrome de histaminosis alimentaria no alérgica, o histaminosis a secas, que supone un acúmulo excesivo de esta amina endógena provocada por nuestras propias células según los alimentos que ingerimos sin mediación de la IgE. Este acúmulo patológico provocaría un variado número de síntomas y desajustes en el organismo. La hipótesis fisiopatológica de este proceso no ha sido todavía claramente demostrada con estudios fisiopatológicos de calidad científica por lo que su diagnóstico y el beneficio en su tratamiento aún es más controvertido.

Ninguna de estas entidades se debe confundir con la escombroidosis, patología en la que se provoca una intoxicación por ingesta excesiva de histamina habitualmente por pescado en mal estado, sobre todo de la familia de los atunes.

Existen varios test postulados para valorar la intolerancia a la histamina aunque ninguno de ellos ha alcanzado suficiente evidencia científica, y algunos ni validez intrínseca, para recomendar su uso habitual para el diagnóstico de dicha intolerancia²⁰. Son necesarios, por lo tanto, más estudios clínicos bien diseñados antes de exponer a los pacientes a dichos test que ofrecen poca evidencia de efectividad²¹.

El skin-prick test sirve para valorar alergia-inmunomediada IgE a determinados alimentos. Éste debe ser realizado siempre por profesionales cualificados como los especialistas en Alergología y su interpretación debe ser cuidadosa. Sin embargo, el test cutáneo para la histamina no presenta datos claros ni concluyentes que permita valorar la degradación de la histamina ingerida y debe ser revisada con sumo cuidado antes de recomendar su uso²⁰.

La medición de la actividad intestinal de la enzima DAO (diamina-oxidasa) se ha postulado como una de las opciones en el diagnóstico para la intolerancia a la histamina. No obstante, no ha llegado a ser validado y refrendado con estudios científicos de calidad que sugieran su uso clínico estándar para diagnosticar la intolerancia a la histamina^{22,23}. Además, existe una controversia fisiopatológica ya que la histamina puede ser degradada por

otra enzima en el citosol de las células, la HNMT (histamina-N-metiltransferasa)²⁰.

La medición de la histamina en heces, suero y orina no ha alcanzado validez de test diagnóstico en ninguno de los estudios realizados donde se ha valorado su uso²⁴. Por lo tanto, tampoco se recomienda ni se debe usar como test diagnóstico para apoyar una dieta de exclusión.

El test de provocación oral que se realiza dando una cantidad conocida de histamina (habitualmente 75 mg) se ha estudiado como otra posibilidad para el diagnóstico de la intolerancia a la misma, pero uno de los problemas más importantes que ha presentado es que suele provocar síntomas en los controles sanos por lo que puede sugerir más una intoxicación por histamina (como ocurre en la escombroidosis). Por lo tanto, tampoco se recomienda su uso²⁰.

Finalmente, es importante saber que la cantidad de histamina en los propios alimentos es muy variable. Por ello, incluso el manejo de una supuesta intolerancia clínica a la histamina debe realizarse con mucha cautela y desde el punto de vista de evitar el perjuicio tanto para la salud y la propia calidad de vida del paciente, teniendo en cuenta todas las variables que pueden estar interfiriendo en sus síntomas.

Según un artículo reciente de 2017²⁰, incluso se recomienda apartar el uso de intolerancia a la histamina hasta que no exista evidencia adecuada a su favor por el término más afinado de *"efecto adverso a la ingesta de histamina"*, dado que lo que presentan los pacientes en más una complejidad de síntomas que pueden ser atribuidos exclusivamente a la histamina sólo en casos muy puntuales y, por lo tanto, no alcanzaría suficiente relevancia como cuadro clínico aislado e independientemente definido.

Test de inmunoglobulina G (IgG) frente a alimentos

Este test se basa en la presencia en suero de anticuerpos tipo IgG e IgG4 específicos frente a alimentos y requiere únicamente una extracción de sangre, que permitiría la determinación de intolerancias a múltiples alimentos y aditivos. Se ofrece a los pacientes, incluso sin necesidad de prescripción médica, a pesar del hecho que la producción de IgG e IgG4 específica a alimentos comunes de la dieta es fisiológica, y solo sería traducible como exposición a tales alimentos²⁵. Por el contrario, son publicitados como detectores de intolerancias alimentarias que causan o contribuyen al desarrollo de síntomas tan diversos como fatiga crónica, congestión nasal, cefalea, hiperactividad, síndrome de intestino irritable, artritis, etc.

Existen numerosos artículos publicados en la literatura sobre la utilidad clínica de la determinación de IgG o IgG4 frente a alimentos que no permiten avalar su uso para el diagnóstico de intolerancias alimentarias. Por el contrario, la literatura actual sugiere que la presencia de IgG específica a alimentos es un marcador de exposición y tolerancia a los alimentos. Por este motivo, encontraremos resultados positivos del test para IgG específica en adultos y niños sanos con una dieta normal. En consecuencia, un

uso inapropiado de este test solo predispone a falsos diagnósticos y dietas de restricción innecesarias, empeorando la calidad de vida de los pacientes²⁶.

En algunos casos podrían conllevar un riesgo elevado para aquellos pacientes con una verdadera alergia alimentaria y valores no elevados de IgG a ese determinado alérgeno, pudiendo ser erróneamente aconsejados a reintroducir dicho alimento en su dieta habitual²⁶.

Otros tests sin evidencia

Como resumen del siguiente apartado a tratar, destacar que no existe evidencia a favor de ninguno de los test que se enumeran a continuación para valorar intolerancias nutricionales de ningún tipo.

Test Vega: basado en registrar las variaciones de las corrientes eléctricas en el cuerpo cuando se sitúa un alérgeno encapsulado en un circuito cerrado entre la mano del paciente (electrodo negativo) y, habitualmente, un punto de acupuntura en los dedos (electrodo positivo). No se ha evidenciado utilidad ni una base científica establecida para dicho test²⁷.

ALCAT test: consiste en valorar la variación en la forma de los leucocitos de una muestra de sangre al microscopio tras la incubación con extractos alimentarios. Dicho test no ha podido demostrar que exista reproducibilidad del mismo²⁸.

Iridología: refiere la práctica de diagnosticar afecciones a través de la examinación de los patrones de iris. Tampoco ha podido demostrar en ningún estudio reproductibilidad del test⁸.

Kinesiología: basado en que la exposición a diferentes alérgenos provoca una variación o reducción, en la fuerza muscular que es lo que se mide. No ha demostrado ni ser reproducible ni ser más eficaz si quiera que la propia intuición²⁹.

Test de la voz: supone que los diferentes órganos se comunican entre ellos a través de ondas de sonido por la vibración que éstos provocan. No existe evidencia científica ni hipótesis científica que apoye dicho test⁸.

Test del pulso: refiere que un aumento en la frecuencia del pulso al tomar un determinado alimento puede indicar una intolerancia al mismo. Esta relación no presenta una base fisiopatológica probada²⁰.

Análisis del pelo: se analiza una pequeña cantidad de pelo y se compara con una base de datos para identificar la intolerancia o la hipersensibilidad. Este test no tiene base científica ni ha sido validado^{20,30}.

Consecuencias para los pacientes

Como se ha comentado hasta el momento, estos test proporcionan resultados engañosos que pueden dar lugar a tratamientos innecesarios, ineficaces, y en la mayoría de ocasiones perjudiciales. Estas consecuencias son derivadas de la restricción y eliminación de alimentos, lo que puede conducir a severos problemas de desnutrición y deficiencias nutricionales, además de confusión al paciente³¹.

El estado de malnutrición ocasionado por un déficit en la ingesta dependerá de la intensidad y duración del mismo, así como de la edad del sujeto y por tanto, de sus requerimientos nutricionales. Se genera un déficit energético debido a la ingesta reducida de macronutrientes, además de deficiencias de vitaminas y minerales³².

Los efectos negativos en el estado nutricional pueden deberse a una pauta nutricional inadecuada, a la monotonía a la que conduce la exclusión de alimentos, y además a la administración en determinadas ocasiones de suplementos sin una prescripción médica³¹.

A nivel psicológico, tanto en adultos como en niños la evitación de alimentos y por tanto, las dietas restrictivas, aumentan el estado de tensión y de ansiedad, lo que puede ser un factor de riesgo para el desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria^{33,34}.

Una vez exista un diagnóstico veraz por parte de un especialista en alergología, pediatría, endocrinología y nutrición, o gastroenterología, se deberá acudir a un dietista-nutricionista con el objetivo de realizar una planificación adaptada al paciente. Por otro lado, se debe informar a la población sobre la ineficacia de estos test como una terapia alternativa a los métodos convencionales en la lucha contra la obesidad^{31,35}.

Además de los desequilibrios nutricionales y psicológicos del paciente, existe un impacto sobre su vida social. Generalmente es debido a la pérdida de interés sobre los alimentos y a la incapacidad del paciente de relacionarse con su entorno en situaciones de comidas o por la evitación de alimentos de consumo habitual. Todo ello puede conducir al aislamiento y por tanto generar alteraciones en el estado de ánimo^{31,36}.

Por último, tener en cuenta también que el coste de estas pruebas es asumido por los usuarios y tienen precios muy variables. Además, el sistema de salud público debe mediar y actuar cuando existen resultados adversos o enfermedades mal controladas y por lo tanto, la realización de estas pruebas puede ser un gasto innecesario para el usuario y además incrementar el gasto sanitario público⁸.

Conclusión

En conclusión, el GATFD de la SAPD y CODINAN no apoyan la decisión de ofrecer el uso diagnóstico ni terapéutico de dichos tests no validados, dado el amplio consenso de comités científicos especializados en contra de los mismos, la poca o nula evidencia científica de su utilidad diagnóstica, y por último, la inexistencia actual de pruebas científicas de calidad que avalen su beneficio terapéutico a base de dietas tan restrictivas que incluso pueden ir en detrimento de la salud de las personas.

Colaboradores

Han participado en este documento como integrantes de la Comisión de Trabajo de Nutrición Clínica de CODINAN: Alejandra Rivera Torres, Amalia Iglesias Conde, Ana Belén del Toro Ramírez, Ana María Villarrubia Pozo, Laura Gallardo Amaro, Paula López Jiménez, Rocío Gala Serrano, Luis J. Morán Fagúndez.

Bibliografía

- Bergmann MM, Eigenmann PA. Food allergy in childhood (infancy to school age). *Chem Immunol Allergy*. 2015; 101: 38-50.
- Sicherer, S.H., Sampson, H.A et al. Food allergy: Epidemiology, pathogenesis, diagnosis, and treatment. *J Allergy Clin Immunol*. 2014; 133: 291–307.
- Programa de atención a las alergias e intolerancias alimentarias en Asturias. Septiembre de 2017.
- Sicherer SH, Teuber S, Adverse Reactions to Foods Committee. Current approach to the diagnosis and management of adverse reactions to foods. *J Allergy Clin Immunol*. 2004;114:1146-50.
- Zopf Y, Baenkler HW, Silbermann A, Hahn EG, Raithe M. The differential diagnosis of food intolerance. *Dtsch Arztebl Int*. 2009;106:359-69.
- Lorner MC. Review article: the aetiology, diagnosis, mechanisms and clinical evidence for food intolerance. *Aliment Pharmacol Ther* 2015; 41: 262-275.
- Teuber SS, Porch-Curren C. Unproved diagnostic and therapeutic approaches to food allergy and intolerance. *Curr Opin Allergy Clin Immunol*. 2003;3:217-21.
- ASCI. Australasian Society of Clinical Immunology and Allergy. Unorthodox testing and treatment for allergic disorders. 2010.
- Declaración Pública sobre la Alergia a los Alimentos y la Anafilaxia. Academia Europea de Alergia e Inmunología Clínica (EAACI). Disponible en: <http://www.eaaci.org/attachments/FoodAllergy&AnaphylaxisPublicDeclarationSP.pdf>
- Lleonart R, Basagaña M, Eseverri JL, Gázquez V, Guilarte M, Luengo O, et al. Técnicas de diagnóstico no validadas en alergia alimentaria: declaración de postura de la Societat Catalana d'Al·lèrgia i Immunologia Clínica. *Act Diet*. 2008;12:76- 80.
- García-Aloy M, Teresa Comas M, Basulto J, Manera M, Baladia E, Ibarrola N. Los tests de sensibilidad alimentaria no son una herramienta útil para el diagnóstico o el tratamiento de la obesidad u otras enfermedades: Declaración de Postura del Grupo de Revisión, Estudio y Posicionamiento de la Asociación Española de Dietistas-Nutricionistas (GREP-AEDN). *Actividad Dietética*. 2010;14(1):27-31.
- Newcorner AD, McGill DB, Thomas PJ, Hofmann AF. Prospective comparison of indirect methods for detecting lactase deficiency. *N Engl J Med*. 1975;293(24):1232.
- Joseph F, Rosenberg AJ. Identifying lactose malabsorbers through breath hydrogen measurements. *Lab Med*. 1986;17:85.
- Gasbarrini A, Corazza GR, Gasbarrini G. Methodology and indications of H₂-breath testing in gastrointestinal diseases: the Rome Consensus Conference. *Aliment Pharmacol Ther*. 2009;29 Suppl 1:1.
- Hammer HF, Petritsch W, Pristautz H, Krejs GJ. Assessment of the influence of hydrogen non excretion on the usefulness of the hydrogen breath test and lactose tolerance test. *Wien Klin Wochenschr*. 1996;108:137.
- Helwig U, Koch AK, Koppka N, Holtmann S, Langhorst J. The Predictive Value of the Hydrogen Breath Test in the Diagnosis of Fructose Malabsorption. *Digestion*. 2018; Sep 04:1-8.
- Nucera G, Gabrielli M, Lupascu A, et al. Abnormal breath tests to lactose, fructose and sorbitol in irritable bowel syndrome may be explained by small intestinal bacterial overgrowth. *Aliment Pharmacol Ther* 2005; 21: 1391-1395.
- Wilder-Smith CH, Materna A, Wermelinger C, et al. Fructose and lactose intolerance and malabsorption testing: the relationship with symptoms in functional gastrointestinal disorders. *Aliment Pharmacol Ther* 2013; 37: 1074-1083.
- S. Smolinska, M. Jutel, et. al. Histamine and gut mucosa immune regulation. *Allergy* 2014; 69: 273-281.
- German guideline for the management of adverse reactions to ingested histamine. *Allergo J Int*. 2017; 26: 72-79.
- Gerard E. Mullin, Kathi M. Swift; et. al. Test for food reactions: The good, te bad, and the ugly. *Nutrition in clinical practice*. 2010; 25: 192-198).
- Kofler H, Aberer W, Deibl M, Hawranek TH, Klein G, Reider N, Fellner N. Diamine oxidase (DAO) serum activity: not a useful marker for diagnosis of histamine intolerance. *Allergologie*. 2009;32:105–9.
- Kuefner MA, Schwelberger HG, Weidenhiller M, Hahn EG, Raithe M. Both catabolic pathways of histamine via histamine-N-methyltransferase and diamine oxidase are diminished in the colonic mucosa of patients with food allergy. *Inflamm Res*. 2004;53(Suppl 1):S31–S32.
- Arslan Lied G. Gastrointestinal food hypersensitivity: symptoms, diagnosis and provocation test. *Turk J Gastroenterol*. 2007; 18 (1): 5-13.

25. Stapel SO, Asero R, Ballmer-Weber BL, Know EF, Strobel S. Testing for IgG4 against foods is not recommended as a diagnostic tool: EAACI Task Force Report. *Allergy* 2008; 67:793-6.
26. Carr S, Chan E, Lavine E, Moote W. CSACI Position statement on the testing of food-specific IgG. *Allergy, Asthma & Clinical Immunology* 2012; 8:12.
27. Semizzi M, Senna G, Crivellaro M, et al. A double-blind, placebo-controlled study on the diagnostic accuracy of an electrodermal test in allergic subjects. *Clin Exp Allergy* 2002; 32: 928–932.
28. Benson TE, Atkins JA. Cytotoxic testing for food allergy: evaluations of reproducibility and correlation. *J Allergy Clin Immunol* 1976; 58:471–476.
29. Teuber SS, Porch-Curren C. Unproved diagnostic and therapeutic approaches to food allergy and intolerance. *Curr Opin Allergy Clin Immunol*. 2003; 3:217–221.
30. B. Niggemann, C. Grüber. Unproven diagnostic procedures in IgE-mediated allergic diseases. *Allergy*. 2004; 59: 806-808.
31. García-Aloy M, Teresa Comas M, Basulto J, Manera M, Baladia E, Ibarrola N. Los tests de sensibilidad alimentaria no son una herramienta útil para el diagnóstico o el tratamiento de la obesidad u otras enfermedades: Declaración de Postura del Grupo de Revisión, Estudio y Posicionamiento de la Asociación Española de Dietistas-Nutricionistas (GREP-AEDN). *Actividad Dietética*. 2010;14(1):27-31.
32. Hurt RT, McClave SA. Nutritional Assessment in Primary Care. *Med Clin North Am*. 2016 Nov; 100(6).
33. M.L. Portela de Santana, H. da Costa Ribeiro Junior, M. Mora Giral y R. M. Epidemiology and risk factors of eating disorder in adolescence; a review. *Nutr. Hosp.* vol. 27.
34. Le TM, Zjilstra WT, van Opstal EY, Knol MJ, L’Hoir MP; Knulst AC, Pasmans SG. Food avoidance in children with adverse food reactions: influence of anxiety and clinical parameters. *Pediatr Allergy Immunol*. 2014 Nov;24 (7):650-5.
35. Lobera J. Overweight and obesity as risk factors of eating disorders. *Med Clin (Barc)*. 2011 May 21;136 (14): 625-6.25
36. Polloni L, Toniolo A, Lazzarotto F, Baldil, Foltran F, Gregori D, Muraro A. Nutritional behavior and attitudes in food allergic children and their mothers. *Clin Transl Allergy*. 2013 Dec 10:3 (1)

ACTUALIZACIÓN EN EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LOS QUISTES DE COLÉDOCO

CURRENT IN DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF CHOLEDOCHAL CYSTS

A. Mayorga-Garcés¹, H. Mayorga-Garcés²

¹Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito, Ecuador.

²Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Ecuador.

Resumen

Los quistes de colédoco son una anomalía congénita rara, la cual consiste en una dilatación única o múltiple de los conductos biliares intra y/o extrahepáticos. Su etiología no ha sido determinada. Sólo el 20% se diagnostica en la población adulta y la edad promedio de aparición es de 42 años. A partir de esta edad, el riesgo de malignización se incrementa con cada década de la vida. El tratamiento de los pacientes con quistes de colédoco, consiste en resección de los mismos y restauración del flujo bilioentérico. En general, el pronóstico es bueno; sin embargo, el riesgo de malignización no desaparece después del tratamiento siendo necesarios controles periódicos.

Palabras clave: quistes de colédoco, laparoscopia, vías biliares.

Abstract

Choledochal cysts are a rare congenital anomaly. It consists in a single or multiple dilatation of the intra and/or extrahepatic biliary ducts. The etiology has not been determined. Only 20% are diagnosed in the adulthood and 42 years old, is the average age in which it appears. From that age the malignancy risk increases with every decade of life. The treatment of patients with choledochal cyst consists in excision and return to a suitable bilioenteric fluid. The prognostic is good but because the malignancy risk does not disappear after treatment, medical control is necessary.

Keywords: choledochal cysts, laparoscopy, biliary ducts.

Introducción

Los quistes de colédoco son una anomalía rara de las vías biliares, caracterizada por dilataciones de la vía biliar intra y extrahepática¹. Fue descrita por Váter y Ezler en 1793, pero se le atribuye el primer caso a Douglas en 1852. La clasificación inicial, corresponde a la realizada por Alonso-Lej en 1959²; posteriormente en 1977, fue modificada por Todani, y esta es la más aceptada en la actualidad³.

CORRESPONDENCIA

Alejandro Mayorga Garcés
Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Quito. Ecuador.
alejomg2488@gmail.com

Fecha de envío: 01/10/2018

Fecha de aceptación: 31/10/2018

Epidemiología

La incidencia de los quistes de colédoco, es significativamente mayor en la población asiática, aproximadamente 1/1.000⁴; en tanto que en la población occidental, se estima 1/13.000 a 1/150.000⁵. Es más frecuente en el sexo femenino, en una relación de 3,5:1. El 60-80% se detectan durante la infancia y el 38% corresponden a menores de dos años⁶.

Clasificación

La clasificación actual incluye los siguientes subtipos (Figura 1):

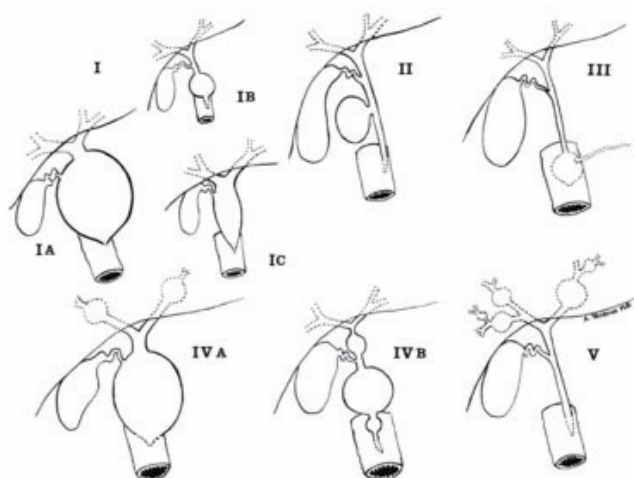


Figura 1
Clasificación de Todani.

Tipo I. Dilatación del conducto biliar extrahepático: tipo IA quístico, IB focal y IC fusiforme.

Tipo II. Divertículo del conducto biliar común.

Tipo III. Dilatación quística de la porción intramural del conducto biliar común o también llamado coledocoele.

Tipo IV. Se subdivide en dos variedades: IVA, compromete la vía biliar intra y extrahepática y el tipo IVB, compromete solo la vía extrahepática.

Tipo V. Se localiza en la vía biliar intrahepática y se caracteriza por varias formaciones quísticas en la misma, también se denomina síndrome de Caroli y generalmente, se asocia a otras malformaciones como riñón poliquístico⁷.

Sarris y Tsang dividen el coledocoele en tipo A (el conducto biliar común se abre en un segmento quístico dilatado, que se comunica con la luz duodenal por un orificio independiente) y B (el conducto biliar se abre normalmente a la luz duodenal y

el coledocoele surge como un divertículo del canal común intraampular) (Figura 2).

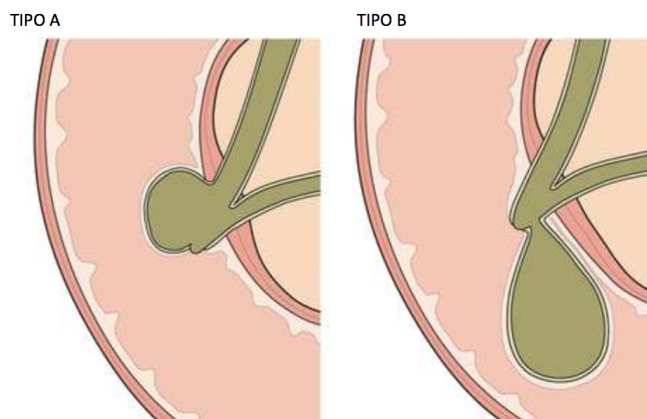


Figura 2
Clasificación del coledocoele según Sarris y Tsang.

Etiología

La etiología exacta de los quistes de colédoco es desconocida. Se han propuesto varias teorías, entre estas, la más aceptada, es la alteración a nivel de la unión, entre el conducto colédoco y el pancreático, de manera distante al duodeno, lo que origina un canal común, el cual permitiría, el reflujo de secreciones pancreáticas hacia el conducto biliar, causando debilidad de la pared y formación de quistes. Este defecto, se ha encontrado en el 57-80% de los casos; por lo tanto, esta teoría, no explicaría el origen de los quistes, en aquellos que no presentan esta alteración congénita⁸.

Hasta el 15% de los casos, se detectan de manera prenatal y durante los dos primeros meses de vida, lo cual indicaría, una posible activación intraquística de las enzimas pancreáticas⁹.

Otra teoría propone, una obstrucción del flujo de salida biliar. Esta ha sido demostrada en modelos animales¹⁰.

Imazu *et al.* en 2001 propusieron como responsable, la disfunción del esfínter de Oddi⁹. Otros autores, reportan defectos a nivel ganglionar similares a los descritos en la enfermedad de Hirschprung¹¹. Se han reportado pocos casos de asociación familiar.¹²

Presentación clínica

Las manifestaciones clínicas son variadas, van desde no presentar síntomas a desarrollar complicaciones mortales. La triada clásica de dolor abdominal, ictericia y masa palpable en cuadrante superior derecho, está presente solo en 20% de los casos¹³.

Cuando se presenta en la población pediátrica, es frecuente el defecto de la unión biliopancreática, lo que provoca ictericia y/o masa abdominal; mientras que en adultos, este defecto

es poco usual, siendo el dolor abdominal el síntoma más frecuente¹⁴. El riesgo de desarrollar litiasis biliar y colangiocarcinoma es de 20% en adultos vs. 0,7% en niños¹⁵.

Métodos diagnósticos

Los principales métodos de diagnóstico son los estudios de imagen. Dentro de estos se destacan: la ecografía abdominal (EA), la tomografía computarizada (TC), la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) y la resonancia magnética (RM), con su variedad de estudio denominado: cintigrafía hepatobiliar con ácido iminodiacético (HIDA).

Ecografía abdominal: es el método más utilizado por su amplia disponibilidad. Tiene una sensibilidad del 71% al 97%, además, ha demostrado su utilidad en la valoración postquirúrgica¹⁶.

Tomografía computarizada: tiene utilidad en los estudios prequirúrgicos, pues permite delimitar la extensión de los quistes. Además, permite detectar lesiones sugestivas de malignidad¹⁷.

Cintografía hepatobiliar con ácido iminodiacético: permite la detección de rotura espontánea de quistes (sobre todo en neonatos y lactantes), así como posibles comunicaciones con la vía biliar¹⁸.

Resonancia magnética: es el método de elección para la detección y valoración de quistes de colédoco, por encima de la TC y la CPRE. Su sensibilidad oscila entre el 96% al 100%. Tiene la ventaja de delimitar claramente la vía biliar, la unión biliopancreática y alteraciones posquirúrgicas. A diferencia de la CPRE, no presenta riesgos de perforación, hemorragia o pancreatitis. Las principales limitaciones son: detección de quistes pequeño tamaño y anomalías ductales menores¹⁹.

Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica: queda reservada para casos específicos, como identificación de coledococoles, esfinterotomía y cuando existan dudas en RM²⁰.

Complicaciones

Aquí se destacan: cálculos y estenosis biliares, colangitis, colangiocarcinoma, pancreatitis, cirrosis biliar secundaria y ruptura espontánea del quiste²¹.

Hasta en el 10% de la población pediátrica se presenta hipertensión portal secundaria a cirrosis biliar o trombosis portal²².

La neoplasia de vía biliar es la complicación más temida; se presenta hasta en el 30% de los adultos y es más frecuente en la vía extrahepática (50-62% de los casos). Otras localizaciones son: vesícula biliar en el 38% al 46% y vía intrahepática, en el 2,5%. El riesgo es bajo en la población pediátrica, de 0,7% a los diez años de haber sido diagnosticado²³.

El riesgo de neoplasia cambia de acuerdo a la clasificación de Todani: el tipo I tiene un riesgo de 70%, el tipo IV 20% y el tipo III menos del 2%. En un estudio realizado por Sastry *et al.* evaluaron 5.780 pacientes en el periodo 1996 a 2010 con diagnóstico de quiste de colédoco; de estos casos, 434 progresaron a neoplasia, lo que equivale al 7,5%. Del total de casos, solo nueve equivalentes al 0,4% se presentaron en menores de 18 años. El cáncer más frecuente fue el colangiocarcinoma seguido del carcinoma de vesícula biliar. Los autores concluyen que el riesgo de malignización es muy bajo antes de los treinta años y a partir de este punto aumenta con cada década de vida²⁴.

La colecistectomía no reduce el riesgo de malignización y una vez aparece la neoplasia, la esperanza de vida está entre 6 y 21 meses²⁵.

Actualmente, por datos de patología se conoce que las neoplasias secundarias a quistes de colédoco, siguen la secuencia, hiperplasia - displasia - carcinoma²⁶.

Tratamiento

Consiste en la resección del quiste y el mantenimiento adecuado del flujo bilioentérico.

Para la restitución del flujo bilio entérico, existen dos técnicas ampliamente descritas: la hepaticoduodenostomía y la hepaticoyeyunostomía en Y de Roux. A pesar de la facilidad técnica y de estar más próxima a una condición fisiológica, un reciente meta análisis demostró que la hepaticoduodenostomía se asocia con mayores complicaciones como reflujo y gastritis; por lo tanto, hoy en día, la hepaticoyeyunostomía es la opción quirúrgica preferida por la mayoría de cirujanos²⁷.

Con los avances en la cirugía laparoscópica, la cirugía abierta ha sido desplazada. Inicialmente, la laparoscopia fue usada en la población pediátrica con excelentes resultados y con tasas de conversión muy baja, hoy en día su uso también se ha extendido en adultos, con resultados similares.

Comparando la cirugía laparoscópica con la abierta, la tasa de complicaciones postoperatorias es menor en el grupo de laparoscopia y la tasa de sangrado y complicaciones intraoperatorias son similares en ambos grupos^{28,29}.

Se ha propuesto el uso de monopuerto, demostrándose una tasa de éxito similar a la técnica clásica con cuatro puertos, pero con mejores resultados estéticos. Como inconveniente está la necesidad de usar equipos articulables³⁰.

Se estima que la curva de aprendizaje, para resección laparoscópica de quistes de colédoco, son 37 procedimientos; a partir de aquí, disminuye el tiempo quirúrgico, las complicaciones postoperatorias y los días de estancia hospitalaria³¹.

La confección de la anastomosis bilioentérica, es el paso más largo durante la cirugía. La complicación más grave,

aunque infrecuente, es la fuga de la anastomosis bilioentérica. Su frecuencia (5%), es similar con la reportada en cirugía convencional o laparoscópica. Esta complicación puede llegar a ser mortal³².

Un estudio reciente comparó el uso de técnica laparoscópica convencional vs. cirugía robótica, demostrando de manera estadísticamente significativa la reducción en el número de casos de fuga de la anastomosis con uso de una plataforma robótica. Las principales desventajas son tiempo prolongado, costos elevados y personal adicional entrenado³³.

Para el tratamiento del coledococoele, la técnica preferida actualmente es la endoscópica, ya que permite realizar resección y drenaje del mismo hacia la luz intestinal con mínimas complicaciones. Para el tipo A, se recomienda la realización de esfinterotomía endoscópica. Para el tipo B, resección parcial o total del quiste, previa reducción del mismo, mediante incisión o aspiración del contenido. La cirugía está indicada en aquellos casos en los que fracasa la terapia endoscópica, siendo el procedimiento más común la escisión transduodenal con o sin esfinterotomía³⁴.

El trasplante hepático se reserva para casos en los que el hígado está gravemente afectado y con una reserva funcional insuficiente³⁵.

Consideraciones adicionales

Siempre se debe investigar afectaciones congénitas extrabiliares. Un estudio en USA detectó hasta 31% de anomalías cardíacas asociadas a quistes de colédoco³⁶.

En general el pronóstico es excelente, con una tasas supervivencia del 90% a los cinco años. Se debe considerar que la mayor parte de complicaciones posquirúrgicas ocurren luego de treinta días, las más frecuentes son estenosis de la anastomosis y litiasis intrahepática³⁷.

El riesgo de malignización se mantiene más allá de los quince años luego de la escisión de los quistes. Es de 1,6% a los quince años, 3,9% a los veinte años y 11,3% a los 25 años. Por esta razón, se hacen necesarios controles periódicos con pruebas bioquímicas y de imagen³⁸.

Conclusiones

A pesar del avance en el conocimiento de los quistes de colédoco, aún queda por resolver el mecanismo por el cual las vías genéticas están implicadas en el desarrollo de los mismos.

Sin importar la baja incidencia de este tipo de quistes en occidente, es importante su conocimiento, ya que la tasa de mortalidad cuando no son detectados a tiempo y evolucionan a cáncer es alta.

El diagnóstico de quistes de colédoco se hace principalmente en la infancia. En adultos, es incidental debido a la variabilidad en la presentación clínica.

Con los equipos de diagnóstico actuales y su disponibilidad, se ha incrementado la detección de quistes asintomáticos.

El riesgo de malignización está presente, incluso después de la resección de los quistes. Son necesarios programas periódicos de vigilancia.

Bibliografía

1. LSoares K, Arnaoutakis D, Kamel I, Rastegar N, Anders R, Maithe S, et al. Choledochal cysts: presentation, clinical differentiation, and management. *J Am Coll Surg* 2014; 219:1167-80.
2. Alonso-Lej F. Congenital choledochal cyst, with a report of two and analysis of 94 cases. *Int Abstr Surg* 1959; 108:1-30.
3. Todani T, Watanabe Y, Narusue M. Congenital bile duct cysts: classification, operative procedures, and review of thirty-seven cases including cancer arising from choledochal cyst. *Am J Surg* 1977; 134:263-269.
4. Shah O, Shera A, Zargar S, Shah P, Robbani I, Dhar S, et al. Choledochal cysts in children and adults with contrasting profiles: 11-year experience at a tertiary care center in Kashmir. *World J Surg* 2009; 33:2403-2411 .
5. Singhavejsakul J, Ukarapol N. Choledochal Cysts in Children: Epidemiology and Outcomes. *World J Surg* 2008; 32:1385-1388.
6. Chen H, Jan Y, Chen M. Surgical treatment of choledochal cyst in adults: results and long-term follow-up. *Hepatogastroenterology* 1996 43:1492-1499.
7. Levy A, Rohrmann C. Biliary cystic disease. *Curr Probl Diagn Radiol* 2003; 32:233-63.
8. Makin E, Davenport M. Understanding choledochal malformation. *Arch Dis Child* 2012; 97:69-72.
9. Imazu M, Iwai N, Tokiwa K, Shimotake T, Kimura O, Ono S. Factors of biliary carcinogenesis in choledochal cysts. *Eur J Pediatr Surg* 2001; 11:24-27.
10. Park S, Koh H, Oh JT, Han SJ, Kim S. Relationship between Anomalous Pancreaticobiliary Ductal Union and Pathologic Inflammation of Bile Duct in Choledochal Cyst. *Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr* 2014; 17:170-7.
11. Kusunoki M, Saitoh N, Yamamura T, Fujita S, Takahashi T, Utsunomiya J. Choledochal cysts: oligoganglionosis in the narrow portion of the choledochus. *Arch Surg* 1988; 123:984-986.
12. Iwata F, Uchida A, Miyaki T. Familial occurrence of congenital bile duct cysts. *J Gastroenterol Hepatol* 1998; 13:316-319.

13. Badebarin D, Aslanabadi S, Teimouri-Dereshki A, Jamshidi M, Tarverdzadeh T, Shad K, et al. Different clinical presentations of choledochal cyst among infants and older children: A 10-year retrospective study. *Medicine (Baltimore)* 2017 ; 96:e6679.
14. Huang C, Huang C, Chen D. Choledochal cysts: differences between pediatric and adult patients. *J Gastroint Surg* 2010; 14:1105-1110.
15. He X, Wang L, Liu W, Liu Q, Qu Q, Li BL, et al. The risk of carcinogenesis in congenital choledochal cyst patients: an analysis of 214 cases. *Ann Hepatol* 2014 ;13:819-26.
16. Bhavsar M, Vora H, Giriappa V. Choledochal cysts : a review of literature. *Saudi J Gastroenterol* 2012; 18:230-236.
17. Lewis V, Adam S, Nikolaidis P, Wood C, Wu JG, Yaghmai V, et al. Imaging of choledochal cysts. *Abdom Imaging* 2015 ;40:1567-80.18.
18. Lee H, Park S, Yi B, Lee A, Moon J, Chang Y. Imaging features of adult choledochal cysts: a pictorial review. *Korean J Radiol* 2009 ;10:71-80.
19. Soreide K, Soreide JA. Bile duct cyst as precursor to biliary tract cancer. *Ann Surg Oncol* 2007; 14:1200-1211.
20. Oh S, Chang S, Kim H, Cho J, Hwang J, Namgoong J. Cholangiographic characteristics of common bile duct dilatation in children. *World J Gastroenterol* 2015 ;21:6229-35.
21. Atkinson H, Fischer C, de Jong C. Choledochal cysts in adults and their complications. *Int Hepatol Pancreatol Biliary Assoc* 2003; 5:105-110.
22. Chen J, Tang Y, Wang Z, Wang Q, Wang D. Clinical value of ultrasound in diagnosing pediatric choledochal cyst perforation. *AJR Am J Roentgenol* 2015 ; 204:630-5.
23. Tadokoro H. Recent advances in choledochal cysts. *Open J Gastroenterol* 2012; 2:145-154.
24. Sastry A, Abbadessa B, Wayne G, Steele J, Cooperman A. What is the Incidence of Biliary Carcinoma in Choledochal Cysts, When Do They Develop, and How Should it Affect Management?. *World J Surg* 2015 ;39:487-492.
25. Ten Hove A, de Meijer VE, Hulscher J, de Kleine R. Meta-analysis of risk of developing malignancy in congenital choledochal malformation. *Br J Surg* 2018 ;105:482-490.
26. Ulrich F, Pratschke J, Pascher A. Long-term outcome of liver resection and transplantation for Caroli disease and syndrome. *Ann Surg* 2008;247:357-64.
27. Narayanan S, Chen Y, Narasimhan K, Cohen R. Hepaticoduodenostomy versus hepaticojejunostomy after resection of choledochal cyst: a systematic review and meta-analysis. *J Pediatr Surg* 2013; 48:2336-2342.
28. Yu B, Lin F. Clinical effects in resection of congenital choledochal cyst of children and jejunum Roux-Yanastomosis by laparoscope. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2016 ; 20:4530-4534.
29. Aly M, Mori Y, Miyasaka Y, Ohtsuka T, Sadakari Y, Nakata K. Laparoscopic surgery for congenital biliary dilatation: a single-institution experience. *Surg Today* 2018; 48:44-50.
30. Tang Y, Li F, He G. Comparison of Single-Incision and Conventional Laparoscopic Cyst Excision and Roux-en-Y Hepaticojejunostomy for Children with Choledochal Cysts. *Indian J Surg* 2016; 78:259-264.
31. Wen Z, Liang H, Jiankun J, Liang Q, Xia H. Evaluation of the learning curve of laparoscopic choledochal cyst excision and Roux-en-Y hepaticojejunostomy in children: CUSUM analysis of a single surgeon's experience. *Surg Endosc* 2017 31:778-787.
32. Nag H, Sisodia K, Sheetal P, Govind H, Chandra S. Laparoscopic excision of the choledochal cyst in adult patients: An experience. *J Minim Access Surg* 2017; 13:261-264.
33. Lee H, Kwon W, Han Y, Kim JR, Kim SW, Jang J. Comparison of surgical outcomes of intracorporeal hepaticojejunostomy in the excision of choledochal cysts using laparoscopic versus robot techniques. *Ann Surg Treat Res* 2018 ;94:190-195.
34. Law R, Topazian M. Diagnosis and treatment of choledochoceles. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2014; 12:196-203.
35. Cerwenka H. Bile duct cyst in adults: interventional treatment, resection, or transplantation? *World J Gastroenterol* 2013; 19:5207-11.
36. Murphy A, Axt J, Lovvorn H 3rd. Associations between pediatric choledochal cysts, biliary atresia, and congenital cardiac anomalies. *J Surg Res* 2012; 177: e59-63.
37. Takeshita N, Ota T, Yamamoto M. Forty-year experience with flow-diversion surgery for patients with congenital choledochal cysts with pancreaticobiliary maljunction at a single institution. *Ann Surg* 2011; 254:1050-1053.
38. Ohashi T, Wakai T, Kubota M. Risk of subsequent biliary malignancy in patients undergoing cyst excision for congenital choledochal cysts. *J Gastroenterol Hepatol* 2013; 28:243-247.

TRATAMIENTO MÉDICO VERSUS QUIRÚRGICO EN LA ESTENOSIS ILEAL, COMO DEBUT DE ENFERMEDAD DE CROHN ESTENOSANTE

MEDICAL VERSUS SURGICAL TREATMENT IN THE ILEAL STENOSIS, AS DEBUT OF STENOSANTE CROHN'S DISEASE

F. Gallardo-Sánchez, J.A. Vázquez-Rodríguez, C. Molina-Villalba

Hospital de Poniente. El Ejido, Almería.

Resumen

La enfermedad de Crohn (EC) es una enfermedad crónica y progresiva que se caracteriza por la presencia de inflamación en diferentes segmentos del tracto digestivo. En la evolución de la misma pueden aparecer complicaciones estenosantes y/o penetrantes. Los avances en el abordaje quirúrgico como la cirugía mínimamente invasiva y el abordaje laparoscópico, han hecho que el tratamiento quirúrgico en ciertos escenarios clínicos pueda considerarse una opción terapéutica no relegada al fracaso del tratamiento médico. La decisión de realizar una cirugía precoz se fundamenta en los riesgos del tratamiento médico, en los costes de los mismos, así como en la morbimortalidad quirúrgica y la preferencia del paciente.

Palabras clave: enfermedad de Crohn, estenosis ileal, tratamiento quirúrgico, fármacos biológicos.

CORRESPONDENCIA

Francisco Gallardo Sánchez
Hospital de Poniente
04700 El Ejido (Almería)
fgallardos@yahoo.es

Fecha de envío: 25/10/2018
Fecha de aceptación: 15/12/2018

Abstract

Crohn's disease (CD) is a chronic and progressive disease characterized by the presence of inflammation in different segments of the digestive tract. Stenosing and/or penetrating complications may appear in the evolution of the disease. Advances of the surgical approach such as minimally invasive surgery and the laparoscopic surgery have made surgical treatment in certain clinical scenarios a therapeutic option not relegated to the failure of medical treatment. The decision to perform an early surgery will be based on the risks of medical treatment, costs, as well as surgical morbidity and mortality and the patient's preference.

Keywords: Crohn disease, ileal stenosis, surgical treatment, biological drugs.

Introducción

La enfermedad de Crohn (EC) es un trastorno inflamatorio crónico intestinal segmentario y transmural que puede afectar a cualquier segmento del mismo, siendo las localizaciones más frecuentes la afectación ileal pura (L1) (presente hasta en un tercio de los pacientes) y el colon.

El origen de la EC es idiopático. Se sugiere que existe una predisposición genética, que con la participación de diversos agentes ambientales podrían desencadenar una respuesta inflamatoria desproporcionada en la mucosa intestinal¹.

Con respecto a su historia natural, la EC tiene un curso crónico y recidivante, en el que se alternan períodos de remisión (en los que el paciente se encuentra asintomático) con recidivas (en las cuales el paciente presenta de nuevo síntomas), por lo que ocasiona una importante morbilidad y deterioro de la calidad de vida en estos pacientes². Además, a lo largo de la evolución, es frecuente la aparición de complicaciones como el desarrollo de estenosis intestinales y fístulas (**Tablas 1 y 2**).

Tabla 1. Clasificación Montreal de la enfermedad de Crohn.

Edad al diagnóstico	A1: ≤ 16 años A2: 17-40 años A3: > 40 años
Localización	L1: ileal L2: cólica L3: ileocólica L4: gastrointestinal alta
Comportamiento	B1: inflamatorio B2: estenosante B3: fistulizante p: añadir a cualquiera de las anteriores

Tabla 2. Factores de riesgo de patrón fibroestenotante en la enfermedad de Crohn.

Clínicos	Edad al diagnóstico ≤ 40 años Enfermedad perianal al diagnóstico Necesidad de esteroides en el primer brote Afectación de intestino delgado Apendicectomía previa
Ambientales	Hábito tabáquico
Endoscópicos	Úlceras profundas
Genéticos	NOD2, JAK2, CARD15, TNFSF15
Serológicos	Anticuerpos antimicrobianos, ASCAs

En la actualidad, no se dispone de un tratamiento curativo, por lo que el objetivo terapéutico se limita al control de la actividad inflamatoria para prevenir la aparición de complicaciones y minimizar el impacto en la calidad de vida. Los esteroides, los inmunosupresores (tiopurinas y metotrexato) y los fármacos biológicos (influximab, adalimumab, vedolizumab y ustekinumab) han demostrado ser eficaces en el tratamiento de la EC.

No obstante, una proporción relevante de pacientes serán sometidos a cirugía, siendo esta una opción terapéutica en el manejo de enfermedad. Distintos estudios informan que entre el 20-40% de los pacientes van a requerir tratamiento quirúrgico en los primeros años de evolución de la enfermedad, llegando hasta el 80% a lo largo de la evolución de la misma³. Aunque no persigue un objetivo curativo, y en ausencia de un tratamiento preventivo eficaz la recidiva es la norma, se trata de un complemento para el tratamiento de las complicaciones agudas de la enfermedad penetrante y estenosante, y una alternativa tras el fracaso o la contraindicación del tratamiento médico.

Tratamiento de la enfermedad de Crohn ileocecal

En las últimas recomendaciones de la ECCO (European Crohn and Colitis Organisation), para el tratamiento de la EC ileocecal leve se indica como primera opción la budesonida. En el caso de afectación moderada el tratamiento se basa en budesonida o en corticoterapia sistémica, debiendo usarse un fármaco anti-TNF (influximab, adalimumab) en caso de pacientes que mostraron previamente corticorrefractariedad o no tolerantes. Otra opción en este subgrupo de pacientes es la asociación de corticoides con un inmunomodulador. En pacientes con actividad grave, la primera elección terapéutica es la corticoterapia sistémica, siendo necesaria la terapia biológica en caso de refractariedad (la metilprednisolona con inmunomoduladores puede ser considerada). En caso de afectación moderada-grave con refractariedad a esteroides y anti-TNF, vedolizumab o ustekinumab son alternativas⁴.

Aunque tradicionalmente se consideraba el tratamiento médico como tratamiento de primera línea en la EC, reservando la cirugía para fracaso o intolerancia al mismo o para el tratamiento de fenotipos complicados (estenosantes y perforantes), la optimización de los tratamientos biológicos (ajustando dosis y combinándolos con inmunosupresores para prevenir inmunogenicidad) junto con el advenimiento de las técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas y la subespecialización de cirujanos generales en colorrectales han permitido que la cirugía se posicione como una alternativa a considerar de entrada frente al tratamiento médico en ciertas indicaciones⁵. Así pues, el tratamiento quirúrgico queda recogido como una opción de tratamiento en enfermedad localizada (definiéndose como aquella cuya extensión es menor de 30 cm)⁶.

La cirugía se considera la opción preferida en pacientes con EC ileocecal localizada con síntomas obstructivos sin evidencia de inflamación activa⁶.

Aunque es bien sabido que las estenosis no son puramente fibróticas ni inflamatorias, sino que suelen tener un patrón mixto, en caso de predominio inflamatorio éstas tienen más posibilidades de responder a tratamiento médico. Por el contrario, las de predominio fibrótico (evaluado con endoscopia,

calprotectina fecal y ausencia de realce mural en la enteroRM) y cortas en pacientes naive a cirugía se consideran una indicación frecuente para tratamiento quirúrgico⁷. En el patrón estenosante, tanto la resección ileocecal como las estricturoplastias son opciones válidas, con seguridad, eficacia y tasas de recurrencia a largo plazo similares. La cirugía para la enfermedad estenosante tiene unas tasas de recurrencia quirúrgica, entendiendo ésta como la necesidad de una segunda cirugía, menores del 30% a los quince años⁸⁻¹⁰.

La definición de “estenosis cortas” es arbitraria, aunque generalmente se consideran aquellas menores de 5 cm de longitud que son las que pueden beneficiarse de tratamiento endoscópico mediante dilataciones^{11,12}. La inserción de stents autoexpandibles^{13,14} queda relegada a fracaso de tratamiento con dilatación o en el caso de estenosis más largas.

En pacientes con patrón perforante/fistulizante, la cirugía debería considerarse de forma precoz(6).

Los pacientes que presentan síntomas significativos debido a la presencia de fístulas entre asas intestinales o hacia órganos en vecindad presentan una alta refractariedad al tratamiento médico. Sin embargo, el hallazgo incidental en una técnica de imagen (entero-TC o entero-RM) de una fístula interasas asintomática no constituye per se una indicación de tratamiento quirúrgico.

Aquellos que presentan abscesos intraabdominales deberían manejarse inicialmente de manera conservadora con antibióticos y/o drenaje percutáneo (si es mayor de 5 cm) así como tratamiento dirigido a su enfermedad de base (corticoides). No obstante, aunque el drenaje percutáneo sea exitoso, en algunas series se recomienda cirugía resectiva de forma electiva¹⁵. El tratamiento quirúrgico estaría indicado también en pacientes que presentan estenosis concomitante o fístulas enterocutáneas.

En cualquier caso, debería individualizarse en cada paciente el riesgo de la cirugía frente al de los costes y los efectos adversos del tratamiento médico.

Cirugía precoz vs. cirugía tardía

Existe controversia en la literatura con respecto al momento óptimo de la cirugía, particularmente en pacientes con afectación de un segmento corto.

El tratamiento médico presenta desventajas, ya que suelen ser tratamientos crónicos, en muchas ocasiones asociados a efectos adversos que pueden llegar a ser potencialmente graves y tienen, especialmente los fármacos biológicos, un coste elevado difícil de soportar por el sistema sanitario (Tabla 3)⁵.

Por otro lado, la resección ileocecal laparoscópica es un procedimiento de baja morbilidad (15%) con tasas de reintervención del 1,5%(7) y, además, algunos estudios sugieren que la cirugía temprana en la EC puede llevar a un período más prolongado de remisión clínica y una menor tasa de reintervención a largo plazo (14% a los cinco años) en comparación con la cirugía tardía (30% a los cinco años)³.

Tabla 3. Pros y contras de cirugía precoz versus tratamiento médico intensivo.

	Pros	Contras
Cirugía precoz laparoscópica	Rápida remisión Restauración calidad vida	Morbilidad cirugía Recurrencia postquirúrgica
Tratamiento médico (inmunosupresores/biológicos)	Evitar cirugía (posibilidad reintervención e intestino corto)	Efectos adversos Elevado coste

En un estudio retrospectivo liderado por Ann³ se analizaron en pacientes con EC ileal o ileocólica la necesidad y el tiempo para la cirugía posterior, así como el número y la duración de ingresos hospitalarios y del tratamiento médico en función de si fueron sometidos a cirugía temprana (n=42) o tratamiento médico inicial (n=115). La tasa de intervención quirúrgica a los cinco años en el grupo de tratamiento quirúrgico precoz fue de 14,2% frente al 31,3% en el grupo de tratamiento médico inicial (p=0,041). El primero tuvo menos ingresos hospitalarios por paciente [mediana 1 frente a 3 (p=0,012)] y menos pacientes requirieron terapia anti-TNF (33,3% frente a 57%, p=0,003). Un análisis de un subgrupo de 62 pacientes sometidos a cirugía diferida (inicialmente bajo tratamiento médico) se comparó con los pacientes sometidos a cirugía precoz, y ambos grupos mostraron tasas similares de reintervención a los cinco años de la primera cirugía (16,1% frente a 14,3%) pero con mayor número de ingresos con respecto a la cirugía temprana [2 frente a 1 (p=0,002)]. Por lo tanto, defienden que los pacientes con EC ileocólica parecen tener un curso más benigno si se someten a una intervención quirúrgica temprana, con menos ingresos hospitalarios y una tendencia a la reducción de la necesidad de reintervención a largo plazo³.

Impacto del tratamiento médico previo en resultados postquirúrgicos

En cuanto al impacto del tratamiento médico en las complicaciones postquirúrgicas se conoce que:

Dosis equivalentes a metilprednisolona 20 mg/día durante más de seis semanas antes de la cirugía supone un factor de riesgo significativo para el desarrollo de complicaciones.

Las tiopurinas pueden continuarse de forma segura en el período preoperatorio.

Recientes estudios y metaanálisis han demostrado un riesgo aumentado de sepsis postquirúrgica, abscesos intraabdominales, fugas anastomóticas e infecciones de la herida, así como reingresos en pacientes en tratamiento con anti-TNF antes de la cirugía. Además, la combinación con esteroides potencia dicho riesgo⁶.

Sin embargo, en la actualidad no existen datos disponibles para determinar el tiempo de discontinuación previo a la cirugía más seguro con el objetivo de reducir el riesgo¹⁶⁻¹⁹.

Por otro lado, la malnutrición es un factor de riesgo significativo para presentar complicaciones postoperatorias, por lo que debería optimizarse el estado nutricional, preferentemente por vía enteral.

Indicación y momento adecuado del tratamiento quirúrgico

Cirugía urgente: el tratamiento quirúrgico urgente mediante la resección del segmento afecto está indicado ante la presencia de signos de irritación peritoneal o sospecha de isquemia mesentérica en pacientes con obstrucción intestinal aguda (caracterizada por náuseas, vómitos, distensión abdominal y ausencia de gas en recto)²⁰. Si bien, inicialmente el manejo de ésta responde habitualmente a medidas conservadoras, que incluyen dieta absoluta, hidratación intravenosa y descompresión mediante sonda nasogástrica. El tratamiento con corticosteroides intravenosos estaría indicado en presencia de enfermedad inflamatoria activa²¹.

Cirugía electiva: en la mayoría de los casos, el paciente presentará episodios suboclusivos con respuesta a la optimización del tratamiento médico. En casos de refractariedad a dicho tratamiento deberían realizarse pruebas de imagen para definir la extensión y la localización de la enfermedad²² antes de plantearse cirugía.

Tipo de cirugía: laparoscópica vs. abierta

La evidencia científica disponible (proporcionada principalmente por estudios observacionales retrospectivos, un solo ensayo aleatorizado y un metaanálisis) sugiere que la resección ileocecal laparoscópica para la EC proporciona al menos resultados perioperatorios similares a la cirugía abierta. La recuperación es más corta, pero conlleva un mayor tiempo intraoperatorio. Aunque se necesitan estudios a largo plazo, se objetivó una incidencia al menos similar de recurrencia de la enfermedad, y un menor número de casos de obstrucción del intestino delgado por bridas. Por lo tanto, la resección ileocecal laparoscópica es una alternativa segura a la cirugía abierta para la EC no complicada, siempre que se disponga de experiencia laparoscópica²³.

Dilatación endoscópica

Las estenosis intestinales resultan una complicación frecuente en los pacientes afectados de EC: hasta un tercio de los pacientes la presentarán durante los diez primeros años de evolución. Aunque el tratamiento médico (inmunosupresores o biológicos) puede retrasar el tiempo antes del tratamiento quirúrgico, no se ha demostrado que la prevenga.

La dilatación endoscópica con balón es una alternativa terapéutica para pacientes con EC con estenosis fibróticas cortas y sintomáticas, que persigue preservar la longitud intestinal. Como asientan con mayor frecuencia en íleon terminal o en la anastomosis ileocólica, la técnica se realiza mediante colonoscopia, reservando el enteroscopia y el enteroscopia de doble balón para la afectación de duodeno distal, yeyuno e íleon proximal. La importancia del tratamiento endoscópico radica en el papel como puente a la cirugía o como método para retrasar la misma²⁴.

Los factores que predicen el éxito de la dilatación en las estenosis son:

- Estenosis rectas cortas.
- Alineadas con la luz intestinal.
- Ubicadas distales al duodeno.
- No ulceradas.
- Localizadas en una ubicación sin absceso adyacente y al menos a 5 cm de un orificio fistuloso.

La longitud de la estenosis menor o igual a 5 cm se asoció con una menor probabilidad de requerir intervención quirúrgica después de la dilatación (HR=2,5, IC 95%: 1,4-4,4; p=0,002)²⁴. Los resultados a corto plazo de dilatación de estenosis anastomóticas son más pobres que en los casos de estenosis de novo²⁴.

Los excelentes resultados a corto plazo (estenosis franqueable tras la dilatación) y a medio y largo plazo (necesidad de nueva terapéutica) de la dilatación endoscópica para las estenosis de EC han sido documentados en muchos estudios²⁴. En una revisión sistemática de doce estudios realizados entre 1991 y 2013 que evaluaron a 1.463 pacientes con EC sometidos a 3.213 procedimientos de dilatación, la tasa de éxito técnico fue del 89% con una mejoría sintomática en el 81% de los pacientes. Sin embargo, la tasa de recurrencia de las estenosis fue alta. A los 36 meses de seguimiento, el 47,5% de los pacientes presentaron recurrencia sintomática y el 28,6% de todos los pacientes requirieron intervención quirúrgica. Este estudio concluyó que la probabilidad de requerir una nueva dilatación o cirugía a los dos años era del 73,5% y el 42,9%, respectivamente.

La inyección intralesional de esteroides (triamcinolona) en estas estenosis no muestran datos concluyentes en la literatura en cuanto a la disminución de la necesidad de redilatación o intervención; en cambio, la inyección de TNF (factor de necrosis tumoral) posee resultados prometedores.

La colocación de stents metálicos presenta una alta tasa de éxito técnico en la bibliografía, pero importantes complicaciones como la perforación intestinal, la migración del stent y la fistulización (hasta en el 67% de los casos). Además, para evitar el impacto de la endoprótesis, la mayoría de los estudios sugieren retirarla tras un mes. Un pequeño estudio prospectivo concluyó que el riesgo de complicaciones era demasiado alto como para sugerir el uso de stents endoscópicos metálicos como una opción de tratamiento para las estenosis en la EC.

Aunque la dilatación es un procedimiento mínimamente invasivo, puede conllevar importantes complicaciones como la perforación intestinal y la hemorragia grave. En la revisión mencionada por Bettenworth y compañía²⁵, las complicaciones mayores que requirieron hospitalización ocurrieron en el 2,8% de los pacientes. Otro estudio informa de una tasa de perforación iatrogénica del 3% y del 4% de complicaciones mayores, incluyendo infección y hemorragia²⁶.

En un estudio que comparó directamente la dilatación con el manejo quirúrgico para el tratamiento de las estenosis de EC, la perforación ocurrió en el 1,1% de los pacientes en el grupo de la dilatación, mientras que la tasa de complicaciones postoperatorias (por ejemplo, sepsis intraabdominal) fue del 8,8%²⁷.

Para reducir el riesgo de infradiagnosticar estenosis neoplásicas, se recomienda la toma de biopsias de la estenosis previa a la dilatación, sin demostrar un mayor riesgo de perforación.

Tratamiento biológico versus quirúrgico en la estenosis ileal

Aunque según distintas series hasta el 80% de los pacientes con afectación ileocecal precisan resecciones quirúrgicas en la era prebiológica, estudios posteriores indican que esta tasa ha disminuido hasta el 30% en estos pacientes.

Tras la resección, la EC recurre en el 28-45% de los pacientes, similar a los fallos de tratamiento con anti-TNF a los cinco años. Además, en torno al 30% de los pacientes presentan recurrencia en el primer año tras la resección, similar al número de recurrencias observadas en personas que inicialmente responden a infliximab, y la necesidad de reintervención por recurrencia se estima entre el 10-22% de las personas tras 5-9,5 años de seguimiento. Por tanto, esto sugiere que la cirugía puede ser una alternativa al tratamiento biológico para inducir y mantener la remisión clínica².

En el estudio de Poisoen, pacientes con EC ileocólica no estenosante refractarios a tratamiento convencional en los tres últimos meses (corticoides, tiopurínicos o metotrexate) se aleatorizaron a resección ileocecal o infliximab, excluyéndose aquellos con afectación extensa (más de 40 cm de íleon terminal) o con abscesos intraabdominales. Se analizaron en ambos grupos índices de calidad de vida (IBDQ, SF-36) a los doce meses, sin encontrar diferencias entre ambos, aunque sí mostraron un empeoramiento de la calidad de vida a las dos semanas de la cirugía y un mayor número de días de baja por enfermedad en este grupo ($p < 0,0001$). Durante una mediana de seguimiento de cuatro años el 37% de pacientes en el grupo con infliximab tuvieron resección, y 26% en el grupo con resección recibieron anti-TNF. Por lo tanto, la resección laparoscópica en pacientes con EC ileocecal limitada (íleon terminal enfermo menor de 40 cm) sin estenosis, en quienes la terapia convencional ha fracasado, podría considerarse una alternativa eficaz a la terapia con infliximab².

Actualmente existen diversos estudios que evalúan la eficacia del tratamiento médico con biológicos en la EC ileal o ileocecal con patrón estenosante, con el objetivo de valorar si el tratamiento médico puede sustituir a la cirugía en estos pacientes, así como identificar aquellos factores que conllevan mayor necesidad de cirugía.

Inicialmente se les atribuyó a los fármacos anti-TNF (en concreto a infliximab) un incremento en el riesgo de desarrollo de estenosis y obstrucción intestinal. Sin embargo, los datos obtenidos del registro TREAT (Crohn's Therapy, Resource, Evaluation and Assessment Tool) y del estudio ACCENT I (ensayo clínico en el que se evaluó un nuevo régimen de tratamiento a largo plazo con

infliximab en pacientes con EC) demostraron que el tratamiento con infliximab no se asocia a un incremento en el riesgo de estenosis intestinal ni desarrollo de cuadros obstructivos en pacientes con EC²⁸.

En un estudio retrospectivo se evaluó la eficacia del tratamiento médico en 84 pacientes con EC estenosante en un plazo de sesenta meses, considerando fracaso terapéutico a la necesidad de dilatación endoscópica, cirugía, hospitalización o tratamiento adicional durante este periodo. Los autores observaron que el 66,6% de los pacientes experimentaron un fracaso terapéutico a los sesenta meses, considerando factor protector del mismo a la combinación de anti-TNF (especialmente infliximab) con inmunosupresores. Por otro lado, se identificaron la edad mayor de cuarenta años al diagnóstico de la enfermedad, el tratamiento con corticoides y los hallazgos en pruebas de imagen de fístula con absceso y engrosamiento de la pared con disminución del diámetro de la luz como factores de riesgo de fracaso terapéutico a largo plazo²⁹.

En otro estudio elaborado por Mao *et al.* se identificaron como factores asociados a necesidad de cirugía en la EC estenosante el hábito tabáquico activo, la duración de la enfermedad menor de tres años al diagnóstico de la primera estenosis, la presencia de síntomas obstructivos y un CDAI (Crohn's Disease Activity Index) superior a 220. Los autores concluyen que los pacientes que reúnan estas condiciones deberían recibir tratamiento intensivo precoz, dado el elevado riesgo de cirugía que presentan³⁰.

El modelo BACARDI, creado por Bossuyt *et al.*, permite predecir de manera relativamente precisa la necesidad de cirugía en los pacientes con EC estenosante, sirviendo como herramienta de apoyo validada para la toma de decisiones referentes al tratamiento de estos pacientes. El modelo consta de cinco elementos: clase B3 de Montreal, exposición a anti-TNF, mutación CARD15/NOD2, dilatación del segmento pre-estenótico e inflamación (PCR >11 mg/L) al diagnóstico de la enfermedad. De esta manera, se le otorgó un punto a cada elemento (dos puntos para la dilatación pre-estenótica, debido a su mayor influencia como indica su hazard ratio) para crear cuatro grupos de riesgo: bajo (0-1 puntos), medio (2-3 puntos), alto (4-5 puntos) y riesgo completo (6 puntos). El riesgo absoluto de cirugía a los cinco años (Tabla 4) fue del 34%, 68%, 81% y 100% respectivamente, mientras que la supervivencia libre de cirugía fue del 77%, 38%, 19% y 0% para los grupos de riesgo bajo, medio, alto y completo respectivamente. En el grupo de riesgo bajo se recomienda el tratamiento médico, dado su elevado porcentaje de supervivencia libre de cirugía. En el grupo de riesgo medio se aconseja un manejo cauteloso, optimizando el tratamiento médico y realizado dilataciones endoscópicas cuando estén indicadas, con reevaluación al año. La cirugía es la opción recomendada en el grupo de alto riesgo, pudiendo retrasarla únicamente en casos en los que haya una clara contraindicación para esta, pues la supervivencia libre de cirugía es muy baja (19%). En pacientes con riesgo completo no existe otra opción que no sea la quirúrgica, por lo que no se recomienda comenzar u optimizar tratamiento médico. Posponer la cirugía en este grupo puede hacer que su enfermedad evolucione y aparezcan complicaciones quirúrgicas en el futuro³¹.

Tabla 4. Estratificación del riesgo de cirugía en enfermedades de Crohn según el modelo de Bacardi.

Factores de riesgo para tratamiento quirúrgico		Riesgo de necesidad de tratamiento quirúrgico (modelo Bacardi)	
Clase B3 de Montreal	1	Riesgo	Riesgo de cirugía a los 5 años
Exposición a anti-TNF	1	Bajo: 0-1	34%
Mutación CARD15/NOD2	1	Medio: 2-3	68%
Dilatación del segmento preestenótico	2	Alto: 4-5	81%
PCR > 11	1	Completo: 6	100%

Recientemente, Bouhnik *et al.* evaluaron la respuesta al tratamiento con adalimumab en pacientes con EC ileal e ileocólica estenosante, observando que en el 64% de los pacientes el tratamiento médico fue eficaz, con un periodo de seguimiento de 24 semanas sin necesidad de corticoides, dilatación endoscópica ni cirugía. Factores asociados con el éxito terapéutico fueron el tratamiento combinado con inmunosupresores, la aparición en menos de cinco semanas de síntomas graves de obstrucción, un CDOS (Crohn's Disease Obstructive Score) superior a 4, así como los hallazgos en la entero-RM de una longitud de la estenosis menor de 12 cm, una dilatación del intestino delgado proximal a la estenosis de 18-29 mm, un realce marcado en la fase tardía y la ausencia de fístulas con abscesos. En base a estos factores clínico-radiológicos, los autores elaboraron un score pronóstico con tres grupos de pacientes en función del porcentaje de éxito del tratamiento médico: aquellos que reunían dos o menos de estos factores fueron considerados como grupo de mal pronóstico, los que presentaban tres factores constituían el grupo de pronóstico intermedio, y los que presentaban cuatro o más de estos factores fueron incluidos en el grupo de buen pronóstico. El porcentaje de éxito del tratamiento médico en los pacientes de los distintos grupos fue del 6%, 61% y 89% en los grupos de pronóstico malo, intermedio y bueno, respectivamente (Tabla 5)³².

En la elección del tratamiento deben tenerse en cuenta las preferencias del paciente, una vez éste haya sido informado acerca de las posibilidades terapéuticas existentes, así como de las tasas de recidiva y de complicaciones. Aquellos casos en los que no exista un consenso ampliamente aceptado sobre qué tratamiento es preferible y muestren resultados similares de éxito y recurrencia (dilatación endoscópica en estenosis cortas no ulceradas, cirugía en pacientes mayores de cuarenta años al diagnóstico de la enfermedad con hallazgo de fístula con absceso y engrosamiento mural en prueba de imagen) son en los que más se debe incidir en conocer las preferencias del paciente para planificar el abordaje.

Tabla 5. Factores asociados al éxito terapéutico de adalimumab en EC ileocólica estenosante.

Tratamiento combinado con inmunosupresores	Score Pronóstico	Nº factores presentes
Aparición en < 5 semanas de síntomas graves de obstrucción	Mal pronóstico	≤ 2
CDOS (Crohn's Disease Obstructive Score) > 4	Pronóstico intermedio	3
Estenosis < 12 cm de longitud	Buen pronóstico	4
Realce marcado en la fase tardía en entero-RM		
Ausencia de fístulas con abscesos		
Dilatación del intestino delgado preestenótico de 18-29 mm		

Opciones terapéuticas de futuro

En la actualidad, debido a la ausencia de opciones terapéuticas específicas antifibróticas, los pacientes con EC fibroestenósante precisan de tratamientos endoscópicos y quirúrgicos, medidas invasivas con un riesgo de complicaciones nada desdeñable. Esto junto con la evidencia de regresión de la fibrosis en otros órganos (hígado, piel, etc.) han impulsado el estudio de los distintos mecanismos que participan en el desarrollo de la fibrosis, identificándose múltiples vías que contribuyen a ésta e iniciando el desarrollo de nuevos enfoques terapéuticos prometedores como la estimulación de subpoblaciones de macrófagos para inducir la apoptosis de los miofibroblastos o la estimulación de la producción de colagenasa o de metaloproteinasas que han mostrado resultados favorables en animales³³.

Conclusiones

Actualmente, el tratamiento de la EC ileocecal estenosante puede ser médico, endoscópico o quirúrgico. El tratamiento médico se aconseja en estenosis con predominio inflamatorio, recurriendo principalmente a los corticoides, los inmunosupresores y los fármacos biológicos (en monoterapia o asociados a inmunosupresores). La dilatación endoscópica debe considerarse como la primera opción terapéutica en las estenosis cortas y fibróticas sin fístulas o abscesos, ya que permite retrasar la necesidad de cirugía de forma significativa. Ha de considerarse la cirugía de entrada en aquellos casos en los que la extensión de la enfermedad no sobrepase los 30 cm, especialmente si es de predominio fibrótico, así como en el patrón penetrante de la enfermedad.

Recientemente han surgido estudios que identifican los factores predictores de buena respuesta al tratamiento médico, así como los factores que se asocian a mayor necesidad de cirugía, lo cual ha permitido elaborar herramientas validadas de apoyo a la toma de decisiones clínicas, como el modelo BACARDI.

Bibliografía

1. Chaparro M, Gisbert JP. Actualización del diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Crohn. *Medicine*. 2016;12(5):217-26
2. Ponsioen CY, de Groof EJ, Eshuis EJ, Gardenbroek TJ, Bossuyt PMM, Hart A, et al. Laparoscopic ileocaecal resection versus infliximab for terminal ileitis in Crohn's disease: a randomised controlled, open-label, multicentre trial. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2017;2(11):785-92.
3. An V, Cohen L, Lawrence M, Thomas M, Andrews J, Moore J. 22 surgery in Crohn's disease a benefit in selected cases. *World J Gastrointest Surg*. 2016;8(7):492-500.
4. Gomollón F, Dignass A, Annese V, Tilg H, Van Assche G, Lindsay JO, et al. 3rd European Evidence-based Consensus on the Diagnosis and Management of Crohn's Disease 2016: Part 1: Diagnosis and Medical Management. *J Crohns Colitis*. 2017;11(1):3-25
5. Bemelman WA, Allez M. The surgical intervention: earlier or never? *Best Pract Res Clin Gastroenterol*. 2014;28(3):497-503.
6. Bemelman WA, Warusavitarne J, Sampietro GM, Serclova Z, Zmora O, Luglio G, et al. ECCO-ESCP Consensus on Surgery for Crohn's Disease. *J Crohns Colitis*. 2018;12(1):1-16
7. Dignass A, Van Assche G, Lindsay JO, Lemann M, Soderholm J, Colombel JF, et al. The second European evidence-based Consensus on the diagnosis and management of Crohn's disease: Current management. *J Crohns Colitis*. 2010;4(1):28-62.
8. Sampietro GM, Corsi F, Maconi G, Ardizzone S, Frontali A, Corona A, et al. Prospective study of long-term results and prognostic factors after conservative surgery for small bowel Crohn's disease. *Clinical Gastroenterology & Hepatology*. 2009;7(2):183-91.
9. Sampietro GM, Cristaldi M, Porretta T, Montecamozzo G, Danelli P, Taschieri AM. Early perioperative results and surgical recurrence after strictureplasty and mini resection for complicated Crohn's disease. *Digestive Surgery*. 2000;17(3):261-7.
10. Eshuis EJ, Slors JF, Stokkers PC, Sprangers MA, Ubbink DT, Cuesta MA, et al. Long-term outcomes following laparoscopically assisted versus open ileocolic resection for Crohn's disease. *Br J Surg*. 2010;97(4):563-8.
11. Thienpont C, D'Hoore A, Vermeire S, Demedts I, Bisschops R, Coremans G, et al. Long-term outcome of endoscopic dilatation in patients with Crohn's disease is not affected by disease activity or medical therapy. 2010;59(3):320-4.
12. Thienpont C, Van Assche G. Endoscopic and medical management of fibrostenotic Crohn's disease. *Dig Dis*. 2014;32 Suppl 1:35-8
13. Rejchrt S, Kopacova M, Brozik J, Bures J. Biodegradable stents for the treatment of benign stenosis of the small and large intestines. 2011;43(10):911-7.
14. Attar A, Maunoury V, Vahedi K, Vernier-Massouille G, Vida S, Bulois P, et al. Safety and efficacy of extractible self-expandable metal stents in the treatment of Crohn's disease intestinal strictures: a prospective pilot study. *Inflamm Bowel Dis*. 2012;18(10):1849-54.
15. de Groof EJ, Carbonnel F, Buskens CJ, Bemelman WA. Abdominal abscess in Crohn's disease: multidisciplinary management. *Dig Dis*. 2014;32 Suppl 1:103-9.
16. Selvaggi F, Pellino G, Canonico S, Sciaudone G. Effect of preoperative biologic drugs on complications and function after restorative proctocolectomy with primary ileal pouch formation: systematic review and meta-analysis. *Inflamm Bowel Dis*. 2015;21(1):79-92.
17. Serradori T, Germain A, Scherrer ML, Ayav C, Perez M, Romain B, et al. The effect of immune therapy on surgical site infection following Crohn's Disease resection. *Br J Surg*. 2013;100(8):1089-93.
18. Syed A, Cross RK, Flasar MH. Anti-tumor necrosis factor therapy is associated with infections after abdominal surgery in Crohn's disease patients. *Am J Gastroenterol*. 2013;108(4):583-93.
19. Yang ZP, Hong L, Wu Q, Wu KC, Fan DM. Preoperative infliximab use and postoperative complications in Crohn's disease: a systematic review and meta-analysis. *International Journal Of Surgery*. 2014;12(3):224-30.
20. Dignass A, Van Assche G, Lindsay JO, Lemann M, Soderholm J, Colombel JF, et al. The second European evidence-based Consensus on the diagnosis and management of Crohn's disease: Current management. *J Crohns Colitis*. 2010;4(1):28-62.
21. Strong SA, Koltun WA, Hyman NH, Buie WD, Standards Practice Task Force of The American Society of C, Rectal S. Practice parameters for the surgical management of Crohn's disease. *Dis Colon Rectum*. 2007;50(11):1735-46.
22. Panes J, Bouzas R, Chaparro M, Garcia-Sanchez V, Gisbert JP, Martinez de Guereñu B, et al. Systematic review: the use of ultrasonography, computed tomography and magnetic resonance imaging for the diagnosis, assessment of activity and abdominal complications of Crohn's disease. *Aliment Pharmacol Ther*. 2011;34(2):125-45.
23. Antoniou SA, Antoniou GA, Koch OO, Pointner R, Granderath FA. Is laparoscopic ileocecal resection a safe option for Crohn's disease? Best evidence topic. *Int J Surg*. 2014;12(5):22-5.
24. Bessissow T, Reinglas J, Aruljothy A, Lakatos PL, Van Assche G. Endoscopic management of Crohn's strictures. *World J Gastroenterol*. 2018;24(17):1859-67.
25. Bettenworth D, Gustavsson A, Atreja A, Lopez R, Tysk C, van Assche G, Rieder F. A Pooled Analysis of Efficacy, Safety, and Long-term Outcome of Endoscopic Balloon Dilatation Therapy for Patients with Stricture Crohn's Disease. *Inflamm Bowel Dis* 2017; 23: 133-142
26. Navaneethan U, Lourdasamy V, Njei B, Shen B. Endoscopic balloon dilation in the management of strictures in Crohn's disease: a systematic

review and meta-analysis of non-randomized trials. *Surg Endosc* 2016; 30: 5434-5443

27. Lian L, Stocchi L, Remzi FH, Shen B. Comparison of Endoscopic Dilatation vs Surgery for Anastomotic Stricture in Patients With Crohn's Disease Following Ileocolonic Resection. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2017; 15: 1226-1231

28. Bouhnik Y, Carbonnel F, Laharie D, Stefanescu C, Hébuterne X, Abitbol V, et al. Efficacy of adalimumab in patients with Crohn's disease and symptomatic small bowel stricture: a multicentre, prospective, observational cohort (CREOLE) study. 2018;67(1):53-60.

29. Campos C, Perrey A, Lambert C, Pereira B, Goutte M, Dubois A, et al. Medical Therapies for Stricturing Crohn's Disease: Efficacy and Cross-Sectional Imaging Predictors of Therapeutic Failure. *Dig Dis Sci*. 2017;62(6):1628-36.

30. Mao R, Chen B-L, He Y, Cui Y, Zeng Z-R, Chen M-H. Factors associated with progression to surgery in Crohn's disease patients with endoscopic stricture. 2014;46(11):956-62.

31. Bossuyt P, Debeuckelaere C, Ferrante M, de Buck van Overstraeten A, Vanbeckevoort D, Billiet T, et al. Risk Stratification for Surgery in Stricturing Ileal Crohn's Disease: The BACARDI Risk Model. *J Crohns Colitis*. 2018;12(1):32-8.

32. Bouhnik Y, Carbonnel F, Laharie D, Stefanescu C, Hébuterne X, Abitbol V, et al. Efficacy of adalimumab in patients with Crohn's disease and symptomatic small bowel stricture: a multicentre, prospective, observational cohort (CREOLE) study. 2018;67(1):53-60.

33. Bettenworth D, Rieder F. Reversibility of Stricturing Crohn's Disease – Fact or Fiction? *Inflamm Bowel Dis*. 2016;22(1):241-7.

LA ANISAKIASIS EN EL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DEL ABDOMEN AGUDO: UNA PATOLOGÍA EN ALZA

ANISAKIASIS IN THE DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF ACUTE ABDOMEN: A PATHOLOGY ON THE RISE

J.P. Roldán-Aviña, S. Merlo-Molina, F. Muñoz-Pozo, L. Herrera-Gutiérrez, B. Cañas-Ortega

Hospital de Alta Resolución de Écija. Sevilla.

Resumen

La anisakiasis digestiva es una zoonosis que se adquiere por la ingesta de pescado crudo o poco cocinado contaminado con el parásito, pudiendo dar síntomas de tipo alérgico (hipersensibilidad inmediata mediada por IgE) o por efecto del parásito en la pared intestinal. Presentamos tres casos de dolor abdominal agudo con antecedentes de ingesta de pescado crudo en los que hubo de establecerse el diagnóstico diferencial con apendicitis aguda, llegando a intervenirse el tercero de los pacientes. Se revisan las características clínicas y el manejo diagnóstico y terapéutico.

Palabras clave: anisakis, anisakiasis, abdomen agudo, pescado crudo.

Abstract

Digestive anisakiasis is a zoonosis that is acquired by the intake of raw or undercooked fish, which may cause allergic symptoms (immediate hypersensitivity mediated by IgE) or other symptoms caused by the effect of the parasite on the intestinal wall. We present three cases of acute abdominal pain with a history of raw fish intake in which differential diagnosis with acute appendicitis was established and the third patient had to undergo surgery. Symptoms as well as diagnostic and therapeutic management are reviewed.

Keywords: anisakis, anisakiasis, acute abdomen, raw fish.

CORRESPONDENCIA

Juan Pastor Roldán Aviña
Hospital de Alta Resolución de Écija.
41400 Écija (Sevilla)
jproldan@aecirujanos.es

Fecha de envío: 08/08/2018
Fecha de aceptación: 27/08/2018

Introducción

La parasitación por larvas de anisakis es un diagnóstico cada vez más frecuente en nuestro medio, y aunque la mayoría de los casos son asintomáticos¹, suele ocasionar cuadros gastrointestinales que pueden llegar a confundirse con patología quirúrgica urgente, cuando en la mayoría de los casos el tratamiento es conservador².

Caso clínico

Caso 1: hombre de 45 años que acudió a Urgencias por dolor abdominal generalizado de nueve horas de evolución, de carácter fijo, con exacerbaciones que progresivamente había aumentado de intensidad, acompañado de náuseas sin vómitos ni fiebre. La mañana anterior había comido sardinas crudas con sal.

A la exploración, el abdomen era blando, aunque poco depresible con dolor localizado sobre todo en fosa iliaca derecha (FID) sin signos de irritación peritoneal. En la analítica destacaban 13.480 leucocitos/mm³ con neutrofilia y sin eosinofilia. En la radiografía simple de abdomen no se apreciaban signos de sufrimiento intestinal.

Se prescribió tratamiento con metamizol 2 g iv sin mejoría por lo que se consultó al cirujano de guardia. Ante la sospecha de un proceso apendicular agudo se solicitó TAC de abdomen con contraste (**Figura 1**) que informó de la presencia en FID de un engrosamiento moderado de un asa de íleon de unos 7 cm, concéntrico, heterogéneo con una pequeña cantidad de líquido adyacente y un aumento de la densidad de la grasa mesentérica, hallazgos compatibles con anisakiasis intestinal. Se instauró tratamiento conservador con sueroterapia y analgesia intravenosa con evolución favorable del paciente, que fue dado de alta asintomático tras cuatro días de ingreso.

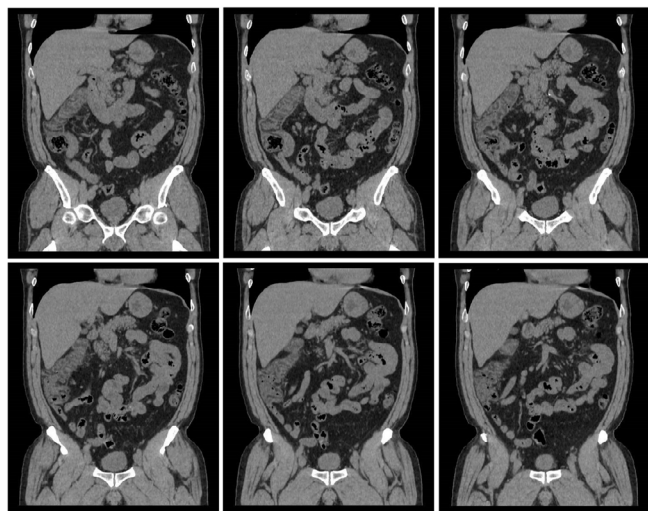


Figura 1

TAC de abdomen con contraste (cortes coronales): asa de íleon distal con engrosamiento mural de carácter concéntrico, líquido libre adyacente y aumento de la densidad de la grasa mesentérica.

Caso 2: (tres días después del alta del caso primero, distinta localidad).

Hombre de 52 años que acudió a Urgencias por dolor abdominal en FID de doce horas de evolución, de aparición brusca y carácter cólico, acompañado de náuseas, vómitos, y tiritonas aunque sin fiebre. La noche anterior había cenado boquerones en vinagre.

A la exploración el abdomen era blando y depresible con dolor localizado en todo el flanco derecho y sobre todo en FID con defensa muscular voluntaria. La analítica mostraba 14.420 leucocitos/mm³ con neutrofilia y sin eosinofilia. En la radiografía simple de abdomen se visualizaban asas de intestino delgado no dilatadas en FID.

Con metamizol 2 g iv + paracetamol 1 g iv el paciente mejoró inicialmente, aunque persistía el dolor a la palpación, por lo que ante la sospecha de una probable apendicitis se consultó al cirujano de guardia. Tras reevaluar al paciente solicitó TAC de abdomen sin contraste (**Figura 2**) que informó de un engrosamiento de la pared del íleon distal, ciego y colon ascendente junto con discretos cambios inflamatorios en la grasa pericólica. El apéndice se visualiza de calibre normal. Hallazgos compatibles de ileocolitis probablemente secundaria a anisakiasis. Se instauró tratamiento conservador con sueroterapia y analgesia intravenosa. A las 24 horas del ingreso presentó cuatro deposiciones diarreas líquidas sin productos patológicos, y posteriormente evolucionó favorablemente con alta tras cuatro días de ingreso.

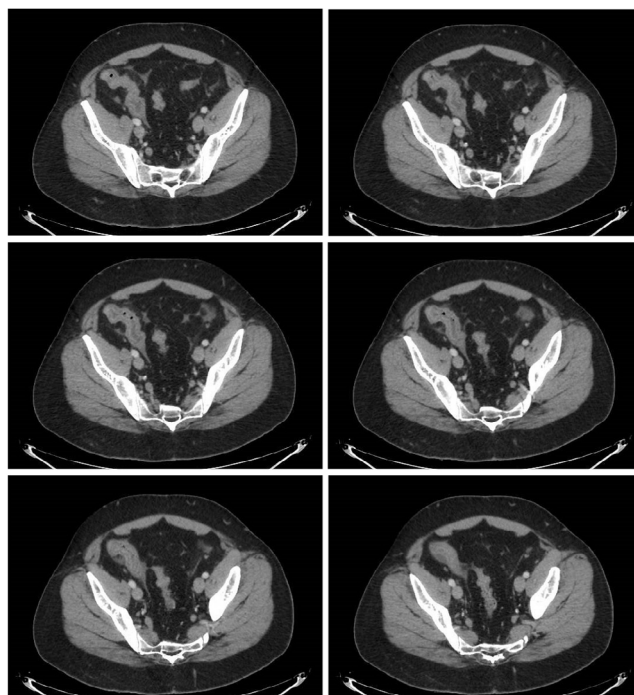


Figura 2

TAC de abdomen sin contraste (cortes axiales): engrosamiento de la pared del íleon distal, ciego y colon ascendente con cambios inflamatorios en la grasa pericólica.

Caso 3: (cinco días después del alta del caso primero, distinta localidad).

Mujer de 62 años que acudió a Urgencias por dolor abdominal de 24 horas de evolución iniciado en hipogastrio pero que de forma brusca aumentó de intensidad y se hizo fijo en FID. Se acompañó de un vómito que alivió bastante el dolor. No fiebre ni molestias urinarias. Dos noches antes cenó sardinas crudas con aceite y sal.

A la exploración el abdomen era blando y poco depresible con dolor en hipogastrio y FID, con signos de irritación peritoneal. La analítica mostraba 14.430 leucocitos/mm³ con neutrofilia y sin eosinofilia. Se completó el estudio solicitando ecografía de abdomen que visualiza líquido libre a nivel de la FID alrededor de una estructura tubular de 7 mm que podría corresponder al apéndice cecal inflamado.

Aunque con metamizol 2 g iv + paracetamol 1 g iv la paciente mejoró, ante los hallazgos de la ecografía se solicitó valoración al cirujano de guardia. Al tratarse de un tercer caso de dolor abdominal con antecedente de ingesta de pescado crudo, se solicitó TAC de abdomen con contraste (**Figura 3**) que identificó pequeña cantidad de líquido libre en Douglas, y una imagen en FID compatible con apéndice cecal el límite superior de la normalidad. Al terminar el TAC la paciente volvió a tener dolor abdominal severo por lo que se indicó cirugía urgente.

A través de una incisión de McBurney se practicó apendicectomía, sin que el apéndice presentará signos inflamatorios; en la revisión de la cavidad se apreció que la pared del íleon distal estaba engrosada y enrojecida en un segmento de unos 15 cm con adenopatías subcentimétricas en el meso del segmento intestinal afectado y pequeña cantidad de líquido libre de aspecto seroso. Se visualizaron ambos ovarios y trompas sin apreciar patología. Los hallazgos eran compatibles con una afectación intestinal por anisakiasis por lo que no se realizó ningún gesto añadido. El postoperatorio cursó de manera satisfactoria siendo dada de alta la paciente a los tres días de su ingreso.

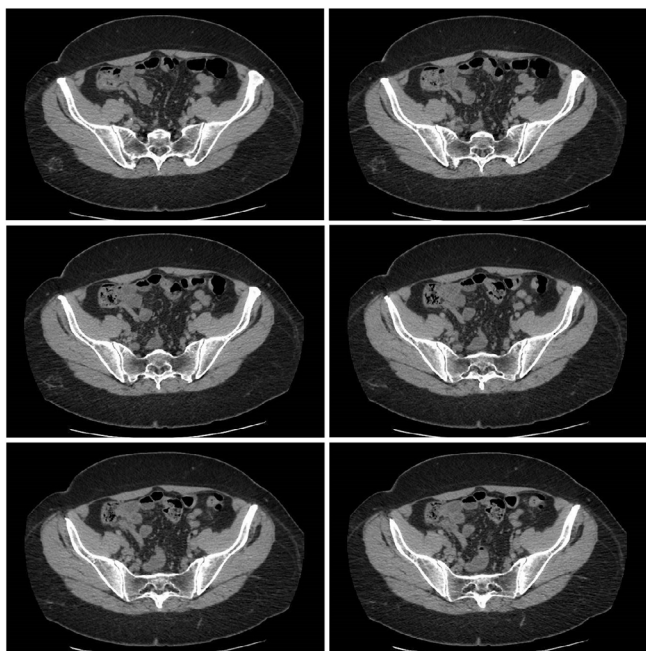


Figura 3

TAC de abdomen con contraste (cortes axiales): imagen en FID compatible con apéndice cecal en el límite superior de la normalidad con pequeña cantidad de líquido libre alrededor.

Discusión

Los síntomas de la anisakiasis son secundarios a la afectación gastrointestinal por el nemátodo que se adquiere al ingerir pescado crudo o poco cocinado en las 10-48 horas previas^{1,3}, pudiendo dar síntomas: 1) de tipo alérgico (hipersensibilidad inmediata mediada por IgE)² o 2) por efecto del parásito en la pared intestinal (la forma no invasiva suele ser asintomática y la invasiva es la forma de presentación más frecuente)^{2,4}. En las formas digestivas el síntoma más frecuente es el dolor abdominal intenso, mantenido, asociado a contractura muscular e incluso en ocasiones a signos de irritación peritoneal^{2,5-7}. Cuando existe afectación gástrica (60-70% de los casos) suele cursar con epigastralgia y vómitos^{1,2,4,7}, mientras que en la forma intestinal (20-30%) predomina el dolor agudo sobre todo en FID^{1,3,4,8} acompañado en menor frecuencia de fiebre, náuseas o vómitos^{7,8}. En las formas complicadas puede manifestarse en forma de obstrucción o perforación intestinal^{5,8}. Por la inespecificidad de los síntomas el diagnóstico diferencial es amplio e incluye a la apendicitis aguda, enfermedad intestinal inflamatoria, diverticulitis aguda, invaginación intestinal e incluso toxiinfección alimentaria^{2,4,7}.

Para el diagnóstico son de poca ayuda las pruebas habituales de laboratorio, presentando habitualmente leucocitosis con neutrofilia, elevación de la PCR y de forma ocasional hipereosinofilia^{2,4,5}. La serología específica para el anisakis muestra elevación en la IgE e IgA, siendo diagnóstica aunque habitualmente no se realice de urgencias^{2,4,5}. Respecto a las pruebas de imagen la ecografía es poco útil por su inespecificidad, mostrando edema y dilatación intestinal junto con la presencia de líquido libre^{2,7}. La radiología con contraste está en desuso y muestra imágenes características en los pliegues de la mucosa². El método diagnóstico de elección es la TAC, que suele mostrar edema submucoso de la pared intestinal afectada, con dilatación proximal del intestino no afecto, líquido libre alrededor de las asas así como engrosamiento de la grasa mesentérica^{4,6,7,9}.

Shimamura⁴ propone cuatro puntos para el diagnóstico de anisakiasis intestinal: 1) cuadro clínico compatible; 2) antecedente reciente de consumo de pescado crudo o poco cocinado; 3) títulos elevados de IgE específica o de IgA/IgG; y 4) edema intestinal segmentario o dilatación intestinal proximal en el TAC.

El tratamiento inicial debe ser conservador mediante dieta absoluta, analgesia y fluidoterapia intravenosa con excelente respuesta en la mayoría de los casos^{1,4,6}, quedando reservado el tratamiento quirúrgico para aquellos pacientes en los que fracasen las medidas previas con empeoramiento de los síntomas, cuando exista una duda respecto al diagnóstico, como en nuestro tercer caso, o ante la aparición de complicaciones^{2,5}.

Conclusiones

Como conclusión podemos decir que se deberá pensar en una posible anisakiasis intestinal en pacientes con dolor abdominal cuando exista el antecedente de ingesta de pescado preparado de

manera sospechosa. La Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición ha revisado las recomendaciones preventivas ante el aumento del número de casos de anisakiasis¹⁰, aumentando el período de tiempo que debe permanecer congelado a -20°C el pescado crudo de 48 horas a cinco días.

Bibliografía

1. LZuloaga J, Arias J, Balibrea JL. Anisakiasis digestiva. Aspectos de interés para el cirujano. *Cir Esp* 2004; 75: 9-13. Disponible en [https://doi.org/10.1016/S0009-739X\(04\)72265-4](https://doi.org/10.1016/S0009-739X(04)72265-4)
2. López-González R, Márquez-Moreno AJ, Casls-Sánchez JL, López-Hidalgo J. Anisakiasis intestinal diagnosticada por enterocliposis. *Semergen* 2010; 36: 44-6. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2009.11.001>
3. Gutiérrez M, Álvarez A, Reimunde E, Honrado E. Anisakiasis intestinal. *Radiología* 2002; 44: 214-6. Disponible en [https://doi.org/10.1016/S0033-8338\(02\)77797-7](https://doi.org/10.1016/S0033-8338(02)77797-7)
4. Shimamura Y, Muwanwella N, Chandran S, Kandel G, Marcon N. Common symptoms from an uncommon infection: gastrointestinal anisakiasis. *Can J Gastroenterol Hepatol* 2016; 5176502. Disponible en <http://dx.doi.org/10.1155/2016/5176502>
5. Torrente-Iranzo S, Mitxelena-Bengoetxea A, Alberdi-Arbelaiz A, Zubeltzu-Sese B. Anisakiasis como causa de ileitis y obstrucción intestinal. *RAPD online* 2017; 40: 49-52. Disponible en <https://www.sapd.es/revista/2017/40/1/07>
6. Shrestha S, Kisivo A, Watanabe M, Itsukaichi H, Hamasuna K, Ohno G et al. Intestinal anisakiasis treated successfully with conservative therapy: importance of clinical diagnosis. *World J Gastroenterol* 2014; 20: 598-602. Disponible en <http://dx.doi.org/10.3748/wjg.v20.i2.598>
7. Lee JS, Kim BS, Kim SH, Pack JK, Choi G, Hwang IK et al. Acute invasive small-bowel anisakiasis: clinical and CT findings in 19 patients. *Abdom Imaging* 2014; 39: 452-8. Disponible en <https://doi.org/10.1007/s00261-014-0106-0>
8. González S, González R, Arias L, Gil AR, Vicente J, Corral Z. Manifestaciones digestivas de la anisakiasis: descripción de 42 casos. *Rev Clin Esp* 2005; 205: 311-5. Disponible en <https://doi.org/10.1157/13077114>
9. Shibata E, Ueda T, Akaike G, Saida Y. CT findings of gastric and intestinal anisakiasis. *Abdom Imaging* 2014; 39: 257-61. Disponible en <https://dx.doi.org/10.1007%2Fs00261-014-0075-3>
10. Anisakiasis. Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (23/05/18). http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/seguridad_alimentaria/subdetalle/anisakis.htm

OBSTRUCCIÓN INTESTINAL POR FITOBEZOAR GÁSTRICO E INTESTINAL EN PACIENTE CONSUMIDORA DE SEMILLAS DE CHÍA

INTESTINAL OBSTRUCTION FOR GASTROINTESTINAL PHYTOBEZOAR IN CONSUMER WOMAN OF CHIA SEEDS

M. Alcaide-Lucena, A.P. Martínez-Domínguez, P. Dabán-López, C. González-Puga, B. Mirón-Pozo

Hospital Universitario San Cecilio. Granada.

Resumen

La chía (*Salvia hispanica* L.) es una planta originaria de los países de América Central que se usaba por la población prehispánica como alimento. Con el paso del tiempo, también se cultivó y usó como materia prima para la generación de medicamentos y pinturas. Ha sido en los últimos años cuando ha alcanzado gran popularidad entre la población general como suplemento dietético, debido a sus propiedades nutricionales por su alto contenido en fibra, antioxidantes, proteínas y ácidos grasos poliinsaturados ricos en Omega-3 como el ácido linolénico.

Así como sus ventajas están ampliamente descritas, no ocurre igual con sus posibles complicaciones y perjuicios para la salud. Presentamos el caso de una mujer premenopáusica que acude a Urgencias por obstrucción intestinal secundaria a fito bezoar por el consumo inadecuado o excesivo de chía. Para su resolución precisó intervención quirúrgica urgente para extracción de bezoar.

Palabras clave: chía, fito bezoar, obstrucción intestinal.

CORRESPONDENCIA

Miriam Alcaide Lucena
Hospital Universitario San Cecilio
18012 Granada
miriam.alcaide.lucena@gmail.com

Fecha de envío: 27/09/2018
Fecha de aceptación: 19/10/2018

Abstract

Chia (*Salvia hispanica* L.) native from Central America, has been used by the pre-Hispanic population as food, and with the passage of time, it was also cultivated and used as raw material for the generation of medicines and paints. Recently, it has achieved great popularity among the general population as a dietary supplement, due to their nutritional properties. Its multiple health benefits are due to its high content of fiber, antioxidants, proteins, and Omega-3 rich polyunsaturated fatty acid, such as linolenic acid.

Although its advantages are widely described, this is not the case of its possible complications and damages to health. We present the case of a premenopausal woman who goes to the emergency room due to intestinal obstruction secondary to phytobezoar due to inadequate or excessive consumption of chia. For its resolution it required urgent surgical intervention for extraction of bezoar.

Keywords: chia, phytobezoar, intestinal obstruction.

Caso clínico

Mujer de 54 años, sin antecedentes personales de interés, que acude a Urgencias por vómitos, dolor abdominal generalizado asociado a distensión abdominal, ausencia de deposiciones e intolerancia a la ingesta de una semana de evolución. Así mismo

refiere estreñimiento crónico que la paciente solventa con una dieta exclusiva de suplementos con fibra y semillas de chía. A la exploración presenta dolor abdominal generalizado sin signos de peritonismo, y en la analítica destacan hiponatremia e hipokalemia.

Tras el estudio realizado en Urgencias se solicita valoración por Servicio de Aparato Digestivo. En un primer momento, realizan endoscopia digestiva alta con la cual visualizan en fundus gástrico una imagen de aspecto sólido verdoso oscuro, de contenido orgánico, compatible con bezoar, siendo imposible su movilización. Se completa el estudio con TAC abdominal que informa de formación en miga de pan en estómago, de 36x46 mm sugerente de bezoar, así como dilatación de asas de yeyuno e íleon con cambio de calibre en íleon distal, donde hay imagen en miga de pan de 35 mm compatible con fragmento de bezoar.

Ante la clínica de obstrucción intestinal y los hallazgos de las pruebas complementarias, se decide realizar intervención quirúrgica urgente realizando laparotomía exploradora donde se evidencian ambas formaciones compatibles con bezoar, descritas en la prueba de imagen, y se extraen mediante gastrotomía y enterotomía, ya que debido a su tamaño y dureza no es posible su paso a través del píloro ni de la válvula ileocecal. Ambos bezoares presentan una consistencia dura, de coloración oscura que macroscópicamente parecen estar compuestos por semillas de chía. La paciente evolucionó de forma favorable, siendo dada de alta al quinto día postoperatorio sin incidencias.



Figura 1 Corte axial de TAC donde se visualiza imagen de bezoar gástrico.



Figura 2 Corte coronal de TAC, donde se visualiza bezoar gástrico y asas de intestino delgado dilatadas con cambio de calibre en íleon distal.



Figura 3 Corte sagital de TAC: dilatación de asas de intestino delgado.



Figura 4 Bezoar gástrico e intestinal tras extracción intraoperatoria.

Discusión

La chía (*Salvia hispanica L.*), perteneciente a la familia *Lamiaceae*, y sus semillas que proceden de sus frutos, son ovaladas, brillantes, de color pardo grisáceo, algunas blancas, que miden de 1,5 a 2,0 mm de longitud^{1,2}. Esta planta es nativa de México y Guatemala, conocida desde el año 3500 a.C. usada como alimento, y posteriormente como materia prima para la generación de medicamentos y pinturas¹. Es rica en ácidos grasos Omega-3, antioxidantes, proteínas, fibra y vitaminas por lo que ha adquirido popularidad como integrante en la dieta debido a sus diversas propiedades nutricionales^{3,4}. Para su consumo se requiere una importante ingesta de agua para la hidratación de la semilla y evitar así casos de oclusión intestinal. Tiene la capacidad de absorber gran cantidad de agua hasta 27 veces su peso, por lo que añade a sus ventajas un efecto saciante, lo que incorpora otra ventaja más a su consumo.

Cómo hemos adelantado, los beneficios para la salud y el estado nutricional del consumo de chía están ampliamente demostrados^{5,6}. Por el contrario, los efectos deletéreos de su ingesta, sobre todo de forma incorrecta administración sin la suficiente ingesta de líquidos, no han sido descritos hasta el momento.

Revisando la bibliografía, el primer caso descrito de complicación de consumo de chía fue descrito por Simmelink en EE.UU. en 2017⁷. Describe el caso de una mujer de 39 años con esofagitis eosinofílica con cuadro de impactación esofágica que se resolvió por vía endoscópica.

Hasta la fecha no existen estudios en humanos que pongan en alerta las complicaciones del consumo de esta semilla. Por ello y ante el aumento de su popularidad, hay que advertir acerca de los problemas que deriva su consumo, ya que puede ser causa de obstrucción intestinal secundaria a bezoar (no tratándose de causa clásica) y su clínica relacionada, con necesidad de realización de intervención quirúrgica teniéndose que asumir las consecuencias y posibles complicaciones derivadas de ésta.

Bibliografía

1. Ayerza R, Coates W. Ground chia seed and chia oil effects on plasma lipids and fatty acids in the rat. *Nutr Res.* 2005; 25(11):995-1003.
2. Ivana M. Caracterización y funcionalidad de subproductos de chía (*Salvia hispanica*L.). Aplicación de tecnología en alimentos. [Tesis doctoral]. Universidad Nacional de la Plata, Argentina. 2013; 230.
3. Taga M, Miller E, Pratt D. Chia seeds as a source of natural lipid antioxidants. *JAOCS.* 1984; 61(5):928-931.
4. Ayerza R. The seed's oil content and fatty acid composition of chia (*Salvia hispanica*L.) Var. Iztac 1, grown under six tropical ecosystems conditions. *Interciencia.* 2011; 36(8):620-624.
5. Inglett G, Chen D. Processing and Physical Properties of Chia-Oat Hydrocolloids. *J Food Process Preserv.* 2013; 38(5); 2099-2107.
6. Mohd Ali N, Yeap SK, Ho WY, Beh BK, Tan SW, Tan SG. The promising future of chia, *Salvia hispanica* L. *J Biomed Biotechnol.* 2012; 2012: 17195.
7. Simmelink A, Rawl R, Browne L, Scobey M. Watch it grow: Esophageal impaction with chia seeds. *Case Reports in Internal Medicine.* 2017;4(2): 49-52

QUISTE DE DUPLICACIÓN DUODENAL: CAUSA INFRECUENTE DE PANCREATITIS AGUDA DE REPETICIÓN EN LA EDAD ADULTA

DUODENAL DUPLICATION CYST: A RARE ETIOLOGY OF RECURRENT ACUTE PANCREATITIS IN ADULTS

M.M. Díaz-Alcázar, A. Martín Lagos-Maldonado, A.J. Ruiz-Rodríguez, A. Roa-Colomo, B. Vidal-Vílchez

Hospital Universitario San Cecilio. Granada.

Resumen

Presentamos el caso de una paciente con pancreatitis aguda de repetición por un quiste de duplicación duodenal. Los quistes de duplicación gastrointestinales son una anomalía congénita rara que puede ocurrir en cualquier parte del tubo digestivo. La localización más frecuente es el intestino delgado (47%) y el colon (20%), y solo un 5% se desarrollan en duodeno. La mayoría se detectan en la infancia, aunque en ocasiones permanecen asintomáticos hasta la edad adulta. La sintomatología producida por los quistes de duplicación duodenal es inespecífica.

Palabras clave: pancreatitis aguda, pancreatitis aguda de repetición, quiste de duplicación.

Abstract

We present the case of a patient with recurrent acute pancreatitis due to a duodenal duplication cyst. Gastrointestinal duplication cysts are rare congenital anomalies that can occur anywhere along the alimentary tract. The most commonly affected sites are the small bowel (47%) and colon (20%), and only 5% develop in the duodenum. Most are detected in childhood, although they sometimes remain asymptomatic until adulthood. Clinical findings of duodenal duplication cysts may be non-specific.

Keywords: acute pancreatitis, recurrent acute pancreatitis, duplication cyst.

Caso clínico

Mujer de 68 años con antecedentes de dos episodios de pancreatitis aguda de causa no filiada. No existe consumo de alcohol ni alteraciones del sistema biliopancreático evidenciados en el estudio durante los episodios previos, siendo la vesícula biliar alitásica. Ingresó por nuevo cuadro de epigastalgia y vómitos. En la analítica destaca: amilasa 1.088 U/L, lipasa 817 U/L, GOT 71 U/L, GPT 46 U/L, GGT 95 U/L y fosfatasa alcalina 110 U/L. Se solicita

CORRESPONDENCIA

María del Mar Díaz Alcázar
Hospital Universitario San Cecilio
18012 Granada
mmardiazalcazar@gmail.com

Fecha de envío: 11/09/2018
Fecha de aceptación: 22/11/2018

resonancia magnética (RM) abdominal y colangiorrsonancia (CRM) que objetiva dilatación de la vía biliar extrahepática de 10 mm a nivel del hilio con afilamiento progresivo distal, sin evidencia de defectos de repleción; en la segunda porción duodenal, adyacente al área papilar, existe una lesión quística de 35x32 mm que podría corresponder con un quiste de duplicación duodenal (**Figura 1**). Se completa el estudio con tránsito gastroduodenal que describe dicho defecto de repleción desplazando los pliegues duodenales (**Figura 2**), y con gastroscopia donde se observa una lesión submucosa protuyente adyacente a la papila (**Figura 3**).

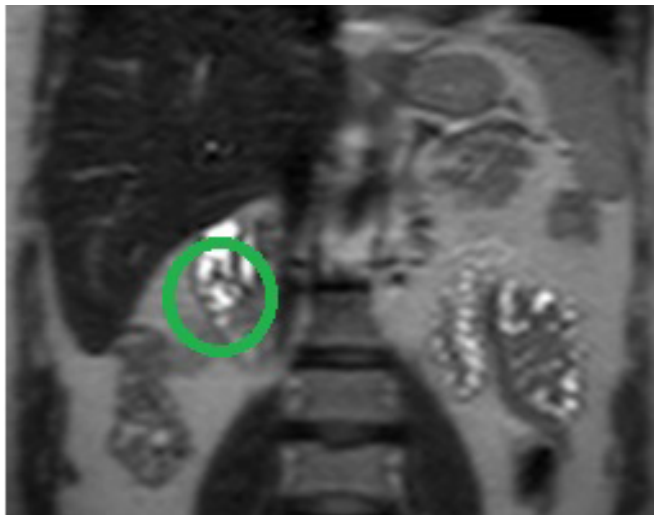


Figura 1 RM abdominal. Vía biliar extrahepática de 10 mm a nivel del hilio que se va afilando progresivamente, sin apreciarse defectos de repleción intraluminales ni lesiones extrínsecas. Se observa imagen compatible con quiste de duplicación duodenal.



Figura 2 Tránsito gastroduodenal. Defecto de repleción redondeado que se mantiene durante la exploración que impronta los pliegues, a los que desplaza.



Figura 3 Esofagogastroduodenoscopia. Área papilar con protrusión adyacente afectando la propia papila que corresponde a probable quiste de duplicación duodenal.

Finalmente, se opta por la realización de una ecoendoscopia oral que confirma la existencia de una lesión quística bien delimitada, hipocogénica, a nivel de segunda porción duodenal, sugestiva como primera posibilidad de quiste de duplicación duodenal. Aunque al inicio se planteó tratamiento conservador, durante el ingreso la paciente presentó nuevo episodio de epigastralgia, optando finalmente por exéresis quirúrgica de la lesión mediante duodenotomía longitudinal. El estudio histológico describe una lesión quística de revestimiento epitelial con muscular propia que confirma el diagnóstico de duplicación duodenal.

Los quistes de duplicación gastrointestinales son una anomalía congénita rara formada durante el desarrollo embrionario. Aunque puede ocurrir en cualquier parte del tubo digestivo, la localización más frecuente es el intestino delgado (47%) y el colon (20%), y solo un 5% se desarrollan en duodeno. La mayoría se detectan en la infancia, aunque en ocasiones permanecen asintomáticos hasta la edad adulta, en la que su diagnóstico es aún más inusual.

La sintomatología producida por los quistes de duplicación duodenal es inespecífica, siendo el dolor abdominal o vómitos las formas de presentación más frecuente. Otras manifestaciones más raras son la ictericia obstructiva, la obstrucción intestinal o la infección. El sangrado gastrointestinal puede ocurrir asociado a la presencia de mucosa gástrica ectópica¹⁻⁵. El quiste de duplicación duodenal constituye también una causa rara de pancreatitis aguda, lo cual se ha relacionado con tres teorías: la obstrucción del flujo biliar a nivel de la papila mayor causado por la lesión, la migración de microlitiasis o barro biliar desde el quiste al árbol biliar o relleno de detritus desde el quiste, o la comunicación del conducto pancreático dorsal con la cavidad quística^{1,5}.

La tomografía axial computarizada (TC) abdominal o RM abdominal con CRM constituyen las modalidades más usadas para el diagnóstico, aunque el estudio baritado y la colangiografía endoscópica retrógrada (CPRE) también pueden sugerirlo. La

ecoendoscopia juega un papel destacado en el diagnóstico diferencial con otras entidades como coledocoele, pseudoquiste pancreático o divertículo intraluminal. Por ultrasonografía el quiste de duplicación duodenal suele mostrarse como una estructura anecoica o hipoecoica, homogénea, con márgenes regulares, que surge de la submucosa o es extrínseco a la pared intestinal, pudiendo contener moco, septos, detritus y a veces cilios. El diagnóstico definitivo es histológico, definiéndose como una lesión quística delimitada por un epitelio con capa muscular propia^{1,3-5}.

El manejo del quiste de duplicación duodenal se centra en los casos sintomáticos. Se basa en la extirpación quirúrgica parcial o total. En algunos casos la cirugía puede suponer un reto, ya que el quiste puede comprometer el drenaje biliar y pancreático y no ser posible la resección completa. De forma alternativa en estos pacientes también se ha planteado el drenaje al duodeno o asa de Roux. En ocasiones puede ser preciso incluso la duodenopancreatectomía. Aunque se trata de una entidad benigna, la posibilidad de malignización ha sido recogida, por lo que se aconseja seguimiento a largo plazo en pacientes donde la resección fue parcial. El manejo endoscópico ha sido propuesto como alternativa a la cirugía, aunque parece limitada a casos seleccionados^{1,3-5}.

Conclusiones

Podemos concluir que el quiste de duplicación duodenal constituye una causa inusual de pancreatitis aguda recurrente en la edad adulta.

Bibliografía

1. Antaki N, Abboud D, Lemmers A, Antaki F, Devière J. Acute recurrent pancreatitis secondary to the rare association of a duodenal duplication cyst and a pancreas divisum. *Clin Res Hepatol Gastroenterol* 2013;37:32-6.
2. Chiu AS, Bluhm D, Xiao SY, Waxman I, Matthews JB. Enteric duplication cyst of the pancreas associated with chronic pancreatitis and pancreatic cancer. *J Gastrointest Surg* 2014;18:1054-8.
3. Raghunath P, Neha K, Sakshi S, Rajgopal S, Kuladeepa AV. Duodenal duplication cyst in an adult: a rare case. *J Surg Academia* 2014;4(1):57-9.
4. Guerra J, Greco F, Di Matteo F, Pandolfi M, Taffon C, Zobel BB. Duodenal duplication cyst: a rare case report. *Indian J Case Reports* 2016;2(3):62-5.
5. Ünalp ÖV, Uğuz A, Ünver M, Karaca AC, Demir HB, Sezer TÖ, et al. Duodenal duplication cyst with recurrent acute pancreatitis: report of a case. *AJCSurg* 2014;1:1-5.

FÁRMACOS DE LIBERACIÓN RETARDADA COMO CAUSA INFRECUENTE DE OBSTRUCCIÓN EN ENFERMEDAD DE CROHN

DELAYED – RELEASE DRUGS LIKE AN INFREQUENT CAUSE OF INTESTINAL OBSTRUCTION IN CROHN'S DISEASE

M. Alcaide-Lucena¹, J. Gómez-Sánchez¹, S. Alonso-García², B. Mirón-Pozo¹

¹Hospital Universitario San Cecilio. Granada.

²Hospital de Santa Ana. Motril, Granada.

Resumen

La enfermedad de Crohn (EC) es una enfermedad inflamatoria crónica que afecta principalmente al tracto gastrointestinal. Una de las complicaciones más frecuentes en los brotes de esta enfermedad es la obstrucción intestinal, debida a la estenosis inflamatoria o fibrosa, que en ocasiones puede verse agravada por causas mecánicas inusuales como ocurre en los casos que a continuación se describen.

Presentamos el caso de dos pacientes con EC en tratamiento con mesalazina oral de liberación retardada con episodios previos de suboclusión intestinal, que presentan episodio agudo de obstrucción completa que requiere ingreso hospitalario, e intervención quirúrgica de uno de ellos al no resolverse con tratamiento conservador.

Palabras clave: Crohn, liberación retardada, mesalazina oral, obstrucción intestinal.

CORRESPONDENCIA

Miriam Alcaide Lucena
Hospital Universitario San Cecilio
18012 Granada
miriam.alcaide.lucena@gmail.com

Fecha de envío: 04/09/2018

Fecha de aceptación: 30/10/2018

Abstract

Crohn's disease (CD) is a gastrointestinal chronic inflammatory disease. One of the most common complications of this disease is intestinal obstruction due to inflammatory or fibrous stenosis, which can sometimes get worsened by unusual mechanic causes. Here we describe a non-previously reported cause.

We present two cases of CD patients with history of intestinal subocclusion treated with oral mesalazine that presented an acute episode of complete intestinal obstruction requiring hospitalization and, in one of them, surgical intervention.

Keywords: Crohn, substained release, oral mesalazine, intestinal obstruction.

Caso clínico

Caso 1: mujer de 23 años diagnosticada en mayo de 2015 de EC con afectación ileal (L1) en tratamiento con corticoides, azatioprina, mesalazina oral tanto en comprimidos como de liberación retardada en la evolución de la enfermedad. Desde su diagnóstico ha presentado varios episodios de suboclusión intestinal por estenosis de íleon (B2) resueltos mediante tratamiento conservador. El enteroTAC de control solicitado en consulta nos muestra dilatación de intestino delgado retrógrada a

un asa de íleon medio, con engrosamiento en su pared y contenido hiperatenuante en su interior, en relación con medicación no absorbida (25-30 comprimidos) (Figuras 1 y 2).

En mayo de 2016 requiere ingreso en Cirugía General por nuevo episodio de obstrucción intestinal, iniciándose tratamiento conservador. Ante la no mejoría de la paciente y los hallazgos radiológicos, se decide intervención quirúrgica. Se realiza resección de aproximadamente 10 cm de íleon medio, dónde se encuentra el área estenótica que produce la obstrucción. En la apertura de la pieza quirúrgica se aprecian los comprimidos no digeridos.

Caso 2: varón de 46 años diagnosticado de EC en agosto de 2013, con afectación ileal (L1) y estenosis en íleon distal (B2). Durante el curso de la enfermedad ha recibido tratamiento con corticoides, azatioprina, mesalazina tanto en comprimidos como cápsulas de liberación retardada de mantenimiento, y adalimumab en diferentes etapas. El paciente ha cursado varios ingresos en Cirugía General por cuadros suboclusivos, los cuáles han presentado buena respuesta a tratamiento conservador y corticoterapia.

A principios de 2018 consulta en Urgencias por cuadro de distensión abdominal y dolor, asociado a disminución en las deposiciones, náuseas y vómitos. Se realiza TAC que evidencia cambio de calibre en íleon terminal y válvula ileocecal, con engrosamiento parietal circunferencial que condiciona reducción de la luz y contenido hiperatenuante en su interior, en relación con medicación no absorbida (Figuras 3 y 4). Se decide ingreso en Cirugía general y tras manejo conservador, el paciente evoluciona de forma favorable con resolución completa del cuadro, sin necesidad de intervención quirúrgica y siendo dado de alta a la semana. En el seguimiento posterior en consulta, presenta buena evolución con control de su medicación habitual.



Figura 2 ~~~~~

Caso 1: corte axial en enteroTC. Cápsulas de mesalazina oral en asa de intestino delgado dilatada.

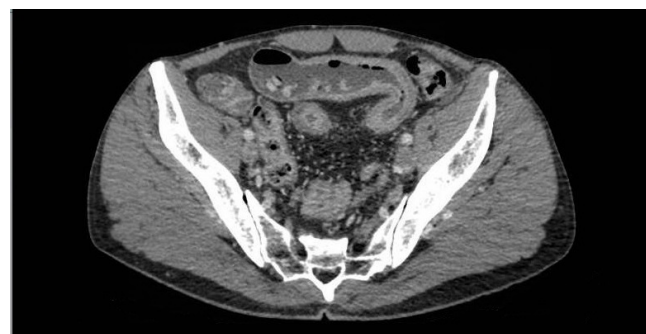


Figura 3 ~~~~~

Caso 2: corte axial en TC. Asa de intestino delgado dilatada con engrosamiento de pared y contenido hiperatenuante en su interior.



Figura 1 ~~~~~

Caso 1: corte coronal enteroTC. Dilatación de asas de intestino delgado con contenido hiperatenuante a nivel de pelvis.



Figura 4 ~~~~~

Caso 2: corte coronal en TC. Engrosamiento parietal circunferencial que condiciona reducción de la luz.

Discusión

La obstrucción intestinal es una interrupción del tránsito de los productos de la digestión por disminución de la luz intestinal, cuyas causas más frecuentes son: síndrome adherencial, hernias, EC, neoplasias, y cuerpos extraños. La obstrucción intestinal en la EC estenótica casi nunca se presenta de forma aguda, cursando en episodios subagudos, que producen una dilatación y engrosamiento del asa preestenótica¹. El cierre total intestinal de forma aguda es poco frecuente, y requiere barajar otras causas concomitantes como la impactación de cuerpos extraños en relación con alimentos digeridos, o como en los casos que describimos, por medicación no absorbida.

La mesalazina es un derivado del ácido 5-aminosalicílico empleado en el tratamiento de la EI, que encontramos tanto en formulación oral como rectal. En cuanto a la forma oral, se dispensa en comprimidos, o cápsulas de liberación retardada². Éstas últimas están recubiertas por una capa que evita que el fármaco se libere hasta que el pH es igual o superior a 7, condición que se da a partir de la porción terminal del intestino delgado, diseñado para que libere la droga activa a lo largo del colon, y actúe localmente a nivel de la mucosa intestinal.

En cuanto a la información que tenemos actualmente acerca de la indicación de la mesalazina, es escasa y controvertida la evidencia que apoya su utilización en pacientes con EC³⁻⁵. Se presupone que son principalmente efectivas en la enfermedad que afecta al colon. Aunque no hay un claro consenso entre los documentos consultados, podría estar indicada en dosis altas para inducir la remisión en pacientes con síntomas de actividad leves y en los cuales no están indicados los corticoides, están contraindicados o el paciente rechaza tomarlos. En la Guía de Práctica Clínica de la World Gastroenterology Organisation se propone usar sulfasalazina u otra forma de 5-ASA en EC leve y sólo para enfermedad colónica⁶.

Más dudas hay respecto a su papel como tratamiento de mantenimiento de pacientes con EC en fase de remisión con la esperanza de prevenir la recaída de la enfermedad aunque se reconoce que la evidencia que apoya este enfoque es poco consistente⁷⁻⁹.

Conclusiones

Existen agravantes que pueden producir un cierre completo en un brote de EC como el acúmulo de cápsulas de mesalazina con película para liberación retardada, el cuál no ha sido comunicado hasta la fecha en la literatura. Ante cuadros de obstrucción intestinal en pacientes con EC, debemos considerarlo como una posibilidad diagnóstica por si requiriera notificarse. Si el

evento se repitiera en más pacientes convendría ajustar el perfil de uso de los fármacos de liberación retardada en los pacientes con sospecha de estenosis ya que pueden ser causa de obstrucción, y así mismo, ver disminuidos su eficacia por alteración en la absorción. Aún más importante a tener en cuenta, en pacientes en los que no está clara su indicación el uso de este fármaco, cómo es el caso de tratamiento de mantenimiento en pacientes con EC en fase de remisión.

Bibliografía

- Higgins PD. Measurement of Fibrosis in Crohn's Disease Strictures with Imaging and Blood Biomarkers to Inform Clinical Decisions. *Dig Dis*. 2017;35(1-2):32-37.
- Goyanes A, Hatton GB, Merchant HA, et al. Gastrointestinal release behaviour of modified-release drug products: dynamic dissolution testing of mesalazine formulations. *Int J Pharm*. 2015; 484(1-2):103-8.
- Ma C, Ascoytia C, McCarrier K, Martin M, Feagan B and Jairath V. Physicians' Perspectives on Cost, Safety, and Perceived Efficacy Determine Aminosalicylate Use in Crohn's Disease. *Dig Dis Sci* 2018.
- Ali HS, Hanafy AF, El Achy SN. Tailoring the mucoadhesive and sustained release characteristics of mesalamine loaded formulations for local treatment of distal forms of ulcerative colitis. *Eur J Pharm Sci*. 2016; 93:233-43.
- Gomollón F, Dignass A, Annese V, Tilg H, Van Assche G, Lindsay JO et al. 3rd European Evidence-based Consensus on the Diagnosis and Management of Crohn's Disease 2016: Part 1: Diagnosis and Medical Management. *J Crohns Colitis*. 2017; 11(1):3-25.
- World Gastroenterology Organisation Global Guidelines. Inflammatory Bowel Disease. Update August 2015.
- Coward S, Kuenzig ME, Hazlewood G, Clement F, McBrien K, Holmes R et al. Comparative Effectiveness of Mesalamine, Sulfasalazine, Corticosteroids, and Budesonide for the Induction of Remission in Crohn's Disease: A Bayesian Network Meta-analysis. *Inflamm Bowel Dis*. 2017; 23(3):461-472.
- Lim W, Wang Y, MacDonald J, Hanauer S. Aminosalicilatos para la inducción de remisión o respuesta en la enfermedad de Crohn. *Cochrane Database Syst Rev* 2016 .
- Akobeng AK, Zhang D, Gordon M, MacDonald JK. Oral 5-aminosalicylic acid for maintenance of medically-induced remission in Crohn's disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016.

DIVERTÍCULOS MEDIOESOFÁGICOS: DE INCIDENTALOMA ESOFÁGICO, A CAUSA POCO HABITUAL DE DISFAGIA

MID-ESOPHAGEAL DIVERTICULA: FROM ESOPHAGEAL INCIDENTALOMA, TO UNUSUAL DYSPHAGIA

M.M. Díaz-Alcázar, E. Ruiz-Escolano, A.J. Ruiz-Rodríguez

Hospital Universitario San Cecilio. Granada.

Resumen

Presentamos las imágenes del tránsito esófago-gastro-duodenal solicitado a una paciente ingresada por pancreatitis aguda que presenta disfagia.

Los divertículos esofágicos son una patología infrecuente y habitualmente adquirida. Suelen ser asintomáticos, y en el caso de producir clínica lo más frecuente es disfagia. Los divertículos medioesofágicos se asocian a trastornos motores esofágicos, pero se desconoce si el trastorno motor es primario o secundario a la presencia del mismo. Dado que suelen ser asintomáticos, el diagnóstico es habitualmente accidental y no precisan tratamiento.

Palabras clave: divertículo esofágico, divertículo medioesofágico, incidentaloma, disfagia, trastorno motor esofágico.

Abstract

We present the imaging features of the esophago-gastro-duodenal transit from a patient admitted for acute pancreatitis who showed dysphagia. Esophageal diverticula are an infrequent and usually acquired pathology. They are usually asymptomatic, and in case of symptoms, dysphagia is the most frequent one. Mid-esophageal diverticula are associated with esophageal motor disorders, but it is not known whether the motor disorder is primary or secondary to the presence of the said diverticula. Since they are usually asymptomatic, their diagnosis is usually accidental and do not require treatment

Keywords: esophageal diverticulum, mid-esophageal diverticulum, incidentaloma, dysphagia, esophageal motor disorder.

CORRESPONDENCIA

María del Mar Díaz Alcázar
Hospital Universitario San Cecilio
18012 Granada
mmardiazalcazar@gmail.com

Fecha de envío: 23/08/2018
Fecha de aceptación: 10/09/2018

Caso clínico

Paciente de 82 años que consulta por dolor abdominal en hipocondrio derecho y vómitos. Tras anamnesis y realización de pruebas complementarias la paciente ingresa con diagnóstico de pancreatitis aguda. Durante el ingreso, a pesar de mejoría de clínica y analítica del cuadro inicial, refiere escasa ingesta oral con

náuseas persistentes, por lo que se solicita tránsito esófago-gastro-duodenal con doble contraste con hallazgo de marcada dismotilidad de predominio hipotónico con retraso de la evacuación del material de contraste, múltiples divertículos esofágicos de aspecto no complicado, pequeña hernia de hiato por deslizamiento y marcado reflujo gastroesofágico espontáneo (Figuras 1 y 2).

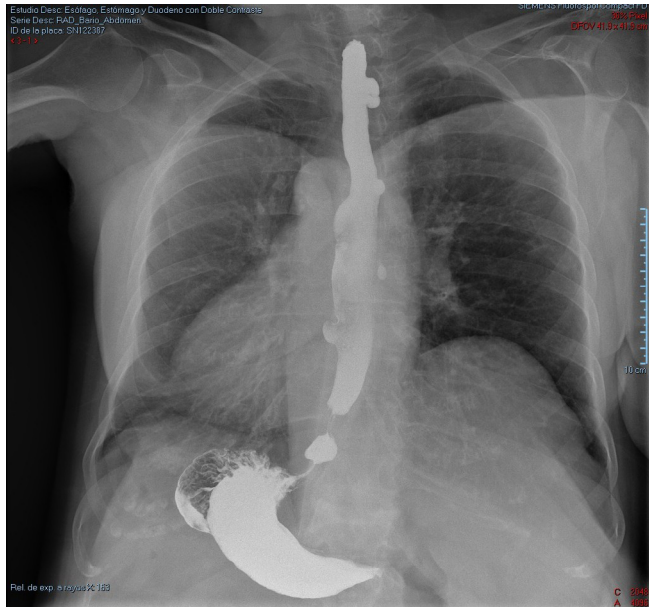


Figura 1

Imagen de tránsito esófago-gastro-duodenal con doble contraste en que se objetivan múltiples divertículos medioesofágicos

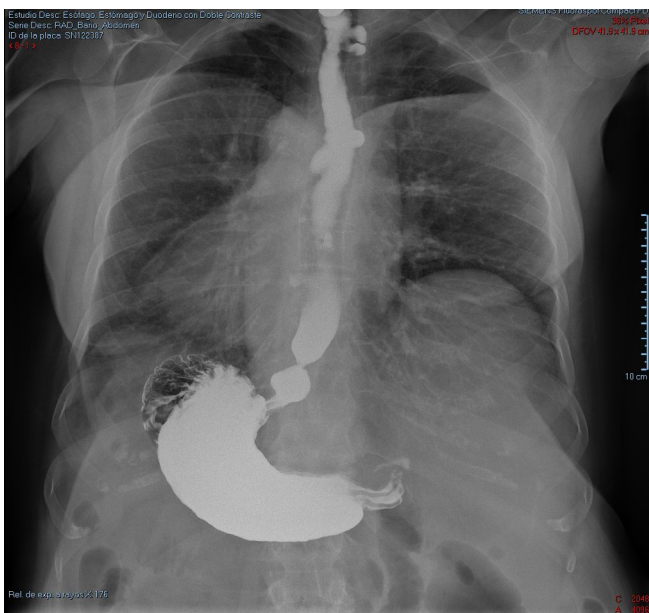


Figura 2

Imagen de tránsito esófago-gastro-duodenal con doble contraste en que se objetivan múltiples divertículos medioesofágicos.

Los divertículos esofágicos son evaginaciones de la pared esofágica, como bolsas ciegas, que comunican con la luz esofágica. Es una patología infrecuente, con una prevalencia de 0,06-4%^{1,2}. Puede ser congénitos o, habitualmente, adquiridos. Según la pared del divertículo, se clasifican en verdaderos, cuando la pared tiene todas las capas de la pared esofágica; o falsos, cuando solo tienen mucosa y submucosa. La edad de diagnóstico más frecuente es 60-70 años¹.

Los divertículos esofágicos se pueden producir por dos mecanismos fisiopatológicos: tracción y pulsión. Los divertículos por tracción se deben a un proceso inflamatorio en el mediastino que afecta al esófago. Los divertículos por pulsión se deben a un trastorno de la motilidad esofágica².

Según la localización, pueden ser proximales (divertículo de Zenker), medioesofágicos o distales (epifrénico)^{1,2}. Los más frecuentes son los divertículos faringoesofágicos de Zenker³. Los divertículos medioesofágicos se desarrollan en el tercio medio del esófago, fundamentalmente a nivel de la bifurcación traqueal o en la unión de los tercios medio y distal esofágicos. En raras ocasiones se han descrito en niños, son más frecuentes en adultos, aunque también poco prevalentes³.

Los divertículos medioesofágicos, como los presentados por la paciente del caso clínico, inicialmente se consideraba que se debían a tracción por presencia de inflamación periesofágica, en el contexto de enfermedades como tuberculosis y sarcoidosis. Se atribuyen a la adhesión entre la zona de inflamación y el esófago, formándose como consecuencia el divertículo. Sin embargo, actualmente se piensa que, aunque pueden aparecer divertículos por tracción, la mayoría se deben a algún tipo de trastorno de la motilidad esofágica. El aumento de presión intraluminal por la dismotilidad podría causar la evaginación de la pared esofágica en zonas de debilidad³. Se sabe que el 90% de los divertículos medioesofágicos asocia algún tipo de trastorno motor, pero se desconoce si el trastorno motor asociado a los divertículos medioesofágicos es primario o secundario a la presencia del mismo².

Los divertículos medioesofágicos suelen ser únicos, pero se han descrito algunos casos de divertículos múltiples, como el del caso presentado³.

Habitualmente son asintomáticos. Solo el 25% de los pacientes presentan clínica, y lo más normal es disfagia como consecuencia del tamaño del divertículo y el trastorno motor asociado. Otros síntomas que se pueden producir son reflujo, pirosis, pérdida de peso, tos crónica o dolor torácico. También se pueden complicar con ulceración y sangrado, pero es poco frecuente. Los divertículos esofágicos, y fundamentalmente los localizados en esófago medio, son potencialmente graves, ya que se puede producir aspiración de contenido gástrico¹⁻³.

Dado que suelen ser asintomáticos, el diagnóstico es habitualmente accidental^{2,3}. Para el diagnóstico suele ser suficiente con tránsito baritado, aunque también se objetivan con otras pruebas radiológicas o endoscópicas^{1,3}. El tratamiento de elección es la resección quirúrgica, pero solo cuando los divertículos esofágicos producen clínica¹.

Bibliografía

1. HVega R, Flisfisch F H. Divertículos del esófago. Rev. Medicina y Humanidades 2011;3(3):5-8.
2. Ciriza de los Ríos C, Canga Rodríguez-Valcárcel F, Dutari Valdés JM, Castel de Lucas I. Divertículos epifrénicos y medio esofágicos: una causa poco frecuente de disfagia esofágica. Hallazgos en la manometría esofágica de alta resolución. Rev Esp Enferm Dig 2015;107(5):316-21.
3. Tobin R. Esophageal rings, webs, and diverticula. J Clin Gastroenterol 1998;27(4):285-95.

INGESTA DE CUERPO EXTRAÑO DE CAUSA POCO FRECUENTE

RARE FOREIGN BODY INGESTION

A. Garrido-Serrano, L. Lorenzo-González

Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

Resumen

Presentamos el caso de una paciente mujer de 55 años de edad que sufrió ingesta accidental de un destornillador protésico dental, que quedó retenido en ciego y fue resuelto por endoscopia.

Palabras clave: cuerpo extraño, abdomen agudo, impactación.

Abstract

We present the case of a 55 year old female patient who accidentally ingested a dental implant screwdriver, which was retained in the cecum, and removed endoscopically.

Keywords: foreign body, acute abdomen, impactation.

Caso clínico

Paciente mujer de 55 años de edad sin antecedentes de interés, que acude a Urgencias por ingesta accidental de objeto metálico tipo destornillador empleado por odontólogo, al escapársele a éste de la mano mientras le realizaba un tratamiento dental; en todo momento la paciente permaneció asintomática.

En el área de Urgencias se realizó una primera Rx simple de abdomen que mostró el cuerpo extraño en mesogastrio, fuera de la cavidad gástrica por lo que se decidió observación para verificar su expulsión, instaurándose tratamiento laxante; pero la Rx realizada 24 horas y 72 horas después mostraban el destornillador en fosa iliaca derecha a pesar de deposiciones diarias (**Figura 1**).

Se realizó TAC abdominal para filiar su localización exacta de cara al tratamiento que mostró la imagen de cuerpo extraño metálico a nivel de ciego (**Figura 2**).

La paciente realizó preparación para colonoscopia con solución evacuante sin expulsión del destornillador, y en la misma se objetivó el cuerpo extraño en polo cecal que fue extraído con asa de polipectomía sin incidencias (**Figura 3**).

Del 80% al 90% de los cuerpos extraños transitan espontáneamente el tubo digestivo sin producir patología asociada¹, siendo la impactación de alimentos a nivel esofágico el cuadro clínico más frecuente entre los adultos². Pero si el cuerpo extraño

CORRESPONDENCIA

Antonio Garrido Serrano
Hospital Universitario Virgen Macarena
41009 Sevilla
agarser@telefonica.net

Fecha de envío: 09/09/2018
Fecha de aceptación: 18/09/2018

supera el tracto digestivo superior, el íleon y rectosigma son por su calibre y angulación zonas de riesgo de impactación y perforación, especialmente si existen áreas de estenosis o cirugía previa³. Se estima que sólo en el 1% de los casos se producen complicaciones como abdomen agudo secundario a perforación, pero en ese caso puede conducir incluso a un desenlace fatal, atribuyéndose unas 1.500 muertes al año en EE.UU. por ingesta de cuerpos extraños⁴.

La endoscopia es el método preferido para tratar la mayoría de impactaciones y cuerpos extraños digestivos, reservando la cirugía cuando no se pueden recuperar por endoscopia o aparecen complicaciones como perforación, fístula u obstrucción⁵.



Figura 1 Imagen de objeto metálico tipo destornillador empleado en odontología a nivel de fosa iliaca derecha.



Figura 2 TAC abdominal: cuerpo extraño metálico a nivel de ciego.



Figura 3 Destornillador a nivel de polo cecal (imagen de la derecha); una vez abrazado con asa de polipectomía (imagen de la izquierda).

Bibliografía

1. Schwartz GF, Pulsky HS. Ingested foreign bodies of the gastrointestinal tract, *An Surg* 1976; 42: 236-45.
2. Vizcarrondo FJ, Brady PG, Nord HJ. Foreign bodies of the upper gastrointestinal tract. *Gastrointest Endosc* 1983; 29: 208-12.
3. Ginsberg GG. Management of ingested foreign objects and food bolus impactations. *Gastrointest Endosc* 1995; 41: 33-40.
4. Rodríguez-Hermosa JL, Cañete N, Artigau E et al. Small bowel perforation by an unusual foreign body. *Rev Esp Enferm Dig* 2009; 101: 639-41.
5. Geraci G, Sciume C, Di Carlo G et al. Retrospective analysis of management of ingested foreign bodies and food impactations in emergency endoscopic setting in adults. *BMC Emerg Med* 2016; 16:42.

VÓLVULO GÁSTRICO CRÓNICO: UNA CAUSA INFRECUENTE DE DISPEPSIA

CHRONIC GASTRIC VOLVULUS: AN UNCOMMON CAUSE OF DYSPEPSIA

M. Ostiz-Llanos¹, M. Ruiz-Goikoetxea², M.R. Cozcolluela-Cabrejas¹

¹Hospital Reina Sofía. Tudela. Navarra.

²Servicio de Urgencias Extrahospitalarias. Servicio Navarro de Salud.

Resumen

El vólvulo gástrico es una patología infrecuente que ocurre cuando se produce una rotación anormal del estómago mayor de 180°. La clínica depende del grado de rotación y de la velocidad con la que se instaura. Las manifestaciones de un vólvulo crónico son muy inespecíficas, lo que puede dificultar su diagnóstico. Presentamos el caso de un vólvulo gástrico crónico diagnosticado por gastroscopia, mostrando imágenes endoscópicas y radiológicas típicas de esta entidad.

Palabras clave: vólvulo gástrico, dispepsia.

Abstract

Gastric volvulus is a rare clinical entity defined as the abnormal rotation of the stomach of more than 180°. Symptoms

depend on the degree of twisting and the rapidity of onset. A chronic volvulus can present with non-specific symptoms so it can be difficult to establish a correct diagnosis. We present the case of a chronic gastric volvulus that was diagnosed during a gastroscopy, showing the typical endoscopical and radiological images of this entity.

Keywords: gastric volvulus, dyspepsia.

Caso clínico

Mujer de 69 años que presenta cuadro de seis meses de evolución de astenia, pesadez postprandial, aerofagia y náuseas postingesta, con pérdida de 2 Kg de peso durante ese tiempo. Se le realiza gastroscopia, objetivando una hernia hiatal de tipo III y una rotación gástrica con un píloro malposicionado que cuesta traspasar (**Figuras 1 y 2**). Se completa el estudio con tránsito baritado, que confirma el diagnóstico de hernia paraesofágica con vólvulo gástrico organoaxial asociado, objetivando paso de gran parte del estómago hacia la cavidad torácica (**Figuras 3 y 4**). Es intervenida quirúrgicamente (reducción de la hernia + reconstrucción del hiato diafragmático + funduplicatura + gastropexia), con buena evolución clínica, permaneciendo asintomática en la actualidad.

CORRESPONDENCIA

Miriam Ostiz Llanos
Hospital Reina Sofía
31500 Tudela (Navarra)
miriam.ostiz@gmail.com

Fecha de envío: 06/09/2018
Fecha de aceptación: 18/09/2018

Discusión

El vólvulo gástrico es una patología infrecuente que ocurre cuando se produce una rotación anormal del estómago sobre uno de sus dos ejes. Se clasifica en vólvulo organoaxial (rotación sobre el eje longitudinal cardias-píloro) y vólvulo mesenteroaxial (rotación sobre el eje que une ambas curvaturas gástricas).

Puede ser idiopático, aunque en el 70% de los casos se asocia a otras enfermedades o anomalías anatómicas tales como hernia de hiato, hernias diafragmáticas congénitas o adquiridas, lesión del nervio frénico, adherencias, neoplasias etc.

La clínica varía según el grado de rotación y la velocidad de instauración del vólvulo. Así, el vólvulo agudo puede manifestarse con dolor abdominal o torácico, vómitos, distensión a nivel de epigastrio e imposibilidad para avanzar una sonda nasogástrica. Conlleva riesgo de isquemia y es una emergencia quirúrgica.

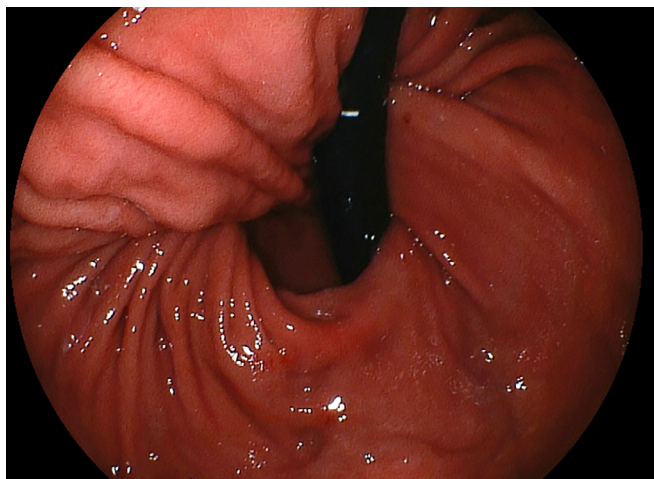


Figura 1 Imagen tomada en retroversión gástrica: hernia de hiato paraesofágica y estómago torsionado.

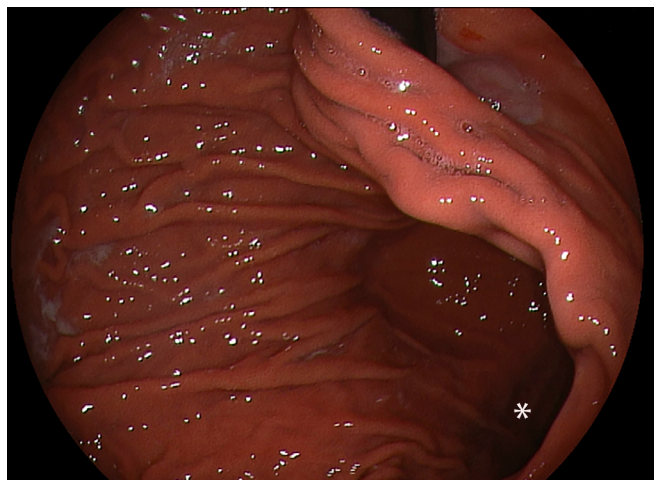


Figura 2 Gastroscopia: la rotación del estómago complicaba el avance hacia la zona del antro gástrico (marcada con un asterisco).



Figura 3 Estudio baritado en el que se aprecia una hernia paraesofágica con paso de cuerpo gástrico hacia cavidad torácica, hallazgo que sugiere la existencia de lobulación gástrica de tipo organoaxial. Existe tracción de bulbo y marco duodenal que no presentan hallazgos sugestivos de patología.

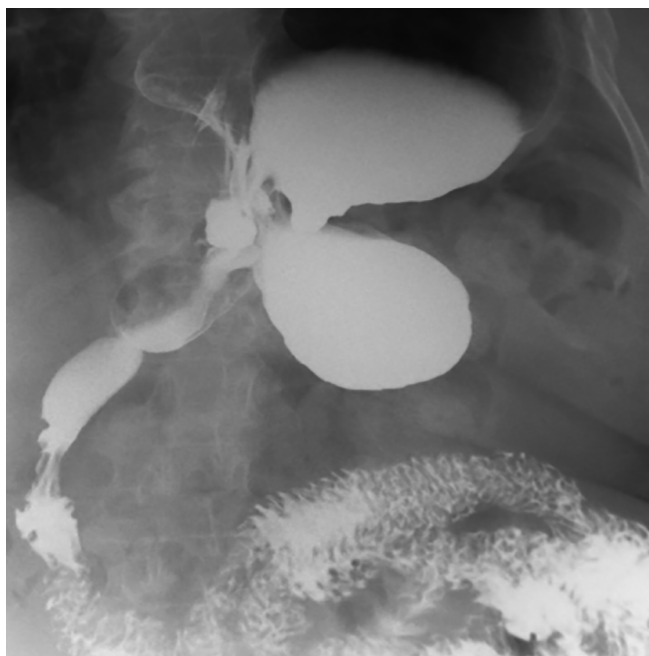


Figura 4 Estudio baritado en el que se aprecia una hernia paraesofágica con paso de cuerpo gástrico hacia cavidad torácica, hallazgo que sugiere la existencia de lobulación gástrica de tipo organoaxial. Existe tracción de bulbo y marco duodenal que no presentan hallazgos sugestivos de patología.

El vólvulo crónico se presenta de forma inespecífica, con molestias epigástricas, saciedad precoz, síntomas de reflujo gastroesofágico, náuseas o vómitos, distensión etc¹.

El diagnóstico suele ser endoscópico y/o radiológico. El tratamiento en casos sintomáticos es quirúrgico e incluye corrección del defecto primario, si lo hubiera, y gastropexia². Puede plantearse la desvolvulación endoscópica en casos seleccionados en los que no existan signos de isquemia ni patología diafragmática asociada³.

En conclusión el vólvulo gástrico es una patología infrecuente que muchas veces no suele sospecharse en estadios iniciales debido a que la clínica puede ser inespecífica y aparecer de forma intermitente. Durante la endoscopia una distorsión de la anatomía gástrica con dificultad para intubar el píloro es altamente sugestiva.

Bibliografía

1. Costa MRP, Matos ASB, Almeida JR, Oliveira FJ. Primary gastric volvulus: a report of two cases. *J Surg Case Rep.* 2018 ;8:1-4
2. Rodriguez-Garcia H, Wright A, Yates R. Managing obstructive gastric volvulus: challenges and solutions. *Open Access Surgery.* 2017;10:15-25
3. Siu WT, Yau KK, Luk YW, Law BKB, Li MKW. Endoscopic reduction of gastric volvulus associated with paraesophageal hernia. *Endoscopy* 2005;37:787